

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-203752

(43)Date of publication of application : 27.07.2001

(51)Int.Cl.

H04L 12/56
 G06F 13/00
 G06F 17/30
 H04H 1/00
 H04H 1/02
 H04N 7/08
 H04N 7/081

(21)Application number : 2000-009918

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 19.01.2000

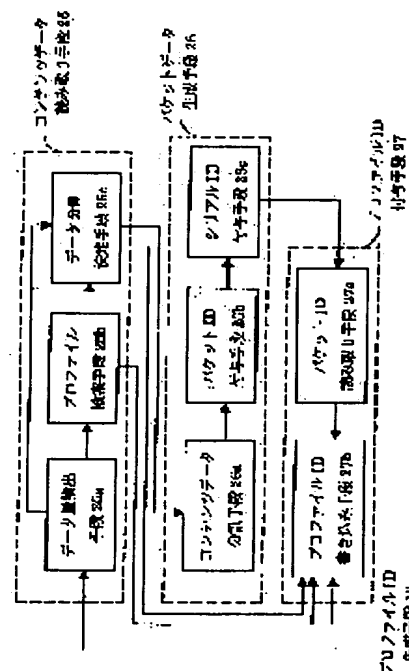
(72)Inventor : KURIYA YUKINOBU
 TSUNODA TOSHIHIRO

(54) DATA COMMUNICATION SYSTEM, AND TRANSMISSION DEVICE AND RECEPTION DEVICE USED THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a data communication system which can selectively receive only data that a receiver requires reception even if the quantity of broadcast data becomes remarkably excessive.

SOLUTION: This system is provided with a packet data generation means 26 dividing content data and generating plural pieces of packet data, a packet ID imparting means 26b giving common packet ID to packet data, a serial ID imparting means 26c giving serial ID showing the order of division to packet data and a profile ID link means 27b generating profile ID corresponding to content data or a profile and linking them. A data selection reception means selects content data or plural pieces of packet data based on profile ID.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-203752
(P2001-203752A)

(43) 公開日 平成13年7月27日 (2001.7.27)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマト* (参考)
H 0 4 L 12/56		G 0 6 F 13/00	3 5 4 D 5 B 0 7 5
G 0 6 F 13/00	3 5 4	H 0 4 H 1/00	Z 5 B 0 8 9
17/30		1/02	Z 5 C 0 6 3
H 0 4 H 1/00		H 0 4 L 11/20	1 0 2 Z 5 K 0 3 0
1/02		G 0 6 F 15/40	3 1 0 F 9 A 0 0 1

審査請求 未請求 請求項の数113 O L (全 60 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-9918 (P2000-9918)

(22) 出願日 平成12年1月19日 (2000.1.19)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 栗屋 志伸

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 角田 智弘

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100078031

弁理士 大石 皓一 (外1名)

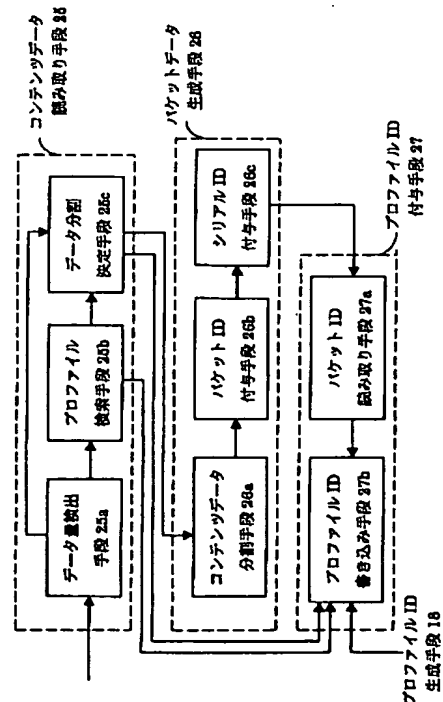
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ通信システムならびにそれに用いる送信装置および受信装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 放送されるデータ量が著しく過多になった場合にも、受信者が受信を必要とするデータのみを、選択的に受信することのできるデータ通信システムを提供する。

【解決手段】 コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成するパケットデータ生成手段26と、パケットデータに共通のパケットIDを付与するパケットID付与手段26bと、パケットデータに、分割の順序を示すシリアルIDを付与するシリアルID付与手段26cと、コンテンツデータまたはプロファイルに対応するプロファイルIDを生成し、リンクさせるプロファイルIDリンク手段27bとを備え、データ選択受信手段が、プロファイルIDに基づいて、コンテンツデータまたは複数のパケットデータを選択するように構成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテンツデータを生成するコンテンツデータ生成手段を備えた送信装置と、複数の受信装置と、前記送信装置と前記受信装置との間で、データを伝達するデータ伝達装置とを備え、前記複数の受信装置のうちの少なくとも1つの受信装置が、前記送信装置から送信されたデータを選択して、受信するデータ選択受信手段および前記データ選択受信手段が受信したデータを処理する受信データ処理手段を備えたデータ通信システムであって、さらに、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成するパケットデータ生成手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のパケットIDを付与するパケットID付与手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、分割の順序を示すシリアルIDを付与するシリアルID付与手段と、前記コンテンツデータおよび/または前記コンテンツデータの送受信に関連するプロファイルに対応するプロファイルIDを生成し、前記コンテンツデータまたはパケットデータに前記プロファイルIDをリンクさせるプロファイルIDリンク手段とを備え、前記受信装置の前記データ選択受信手段が、前記プロファイルIDに基づいて、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを選択するように構成されたことを特徴とするデータ通信システム。

【請求項2】 前記プロファイルIDリンク手段が、前記プロファイルIDを前記コンテンツデータまたは前記パケットデータに付加することによって、リンクさせ、前記データ選択受信手段が、前記プロファイルIDに基づいて、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを選択して、受信するように構成されたことを特徴とする請求項1に記載のデータ通信システム。

【請求項3】 前記送信装置が、前記プロファイルIDリンク手段と、前記パケットデータ生成手段と、前記パケットID付与手段と、前記シリアルID付与手段を備え、前記プロファイルIDリンク手段が、前記コンテンツデータおよび/または前記コンテンツデータの送受信に関連するプロファイルを生成するプロファイル生成手段と、前記プロファイル生成手段によって生成された前記コンテンツデータの前記プロファイルに対応させて、プロファイルIDを生成するプロファイルID生成手段と、前記プロファイル生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび/または前記コンテンツデータの送受信に関連する前記プロファイルと、前記プロファイルID生成手段により生成され、対応する前記プロファイルの各々に関連付けられた前記プロファイルIDとを含むプロファイルデータを記憶するプロファイルデータ記憶手段と、前記コンテンツデータを読み取って、前記プロファイルデータ記憶手段に記憶された前記プロファイルデータから、少なくとも1つのプロファイルとそ

れに対応するプロファイルIDを選択するコンテンツデータ読み取り手段と、前記プロファイルID生成手段により生成されたプロファイルIDおよび/または前記コンテンツデータ読み取り手段によって選択されたプロファイルIDに対応する前記コンテンツデータまたは前記パケットデータに付与するプロファイルID付与手段を備え、前記送信装置が、さらに、前記プロファイルID付与手段によって前記プロファイルIDが付与された前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを、放送の形で、発信するデータ発信手段を備えたことを特徴とする請求項1または2に記載のデータ通信システム。

【請求項4】 前記コンテンツデータ読み取り手段が、前記コンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段と、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記プロファイルデータ記憶手段に記憶された前記プロファイルデータから、少なくとも1つのプロファイルおよび対応するプロファイルIDを抽出するプロファイル検索手段を備え、前記パケットデータ生成手段が、前記データ量検出手段が検出した前記コンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、前記コンテンツデータを、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割するように構成されたことを特徴とする請求項3に記載のデータ通信システム。

【請求項5】 前記プロファイルID付与手段が、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のプロファイルIDを付与するように構成されたことを特徴とする請求項1ないし4のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項6】 前記コンテンツデータ読み取り手段の前記プロファイル検索手段が、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロファイルIDを付与することによって、特徴付けられるように、前記コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成して、前記パケットデータ生成手段に出力するとともに、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々に付与されるべきプロファイルIDを抽出して、前記プロファイルID付与手段に出力し、前記パケットデータ生成手段が、前記コンテンツデータ読み取り手段から入力された前記データ分割信号にしたがって、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成し、前記プロファイルID付与手段が、前記プロファイル検索手段から入力された前記プロファイルIDを、前記複数のパケットデータのそれぞれに付与するように構成されたことを特徴とする請求項3に記載のデータ通信システム。

【請求項7】 前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、受信すべきプロファイルIDを含む受信プロファイルIDデータを記憶する受信プロファイルIDデータ記

憶手段と、前記受信プロファイルIDデータを生成し、あるいは、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータを変更する受信プロファイルIDデータ処理手段とを備え、前記データ選択受信手段が、前記コンテンツデータに付加された前記プロファイルIDに基づき、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータにしたがって、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを受信するか否かを判別するプロファイルID判別手段と、前記プロファイルID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記複数のパケットデータにパケットIDが付与されているか否かを判別するパケットID判別手段と、前記パケットID判別手段がパケットIDが付与されている判別したときに、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータを結合して、前記コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段と、前記プロファイルID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記コンテンツデータ再生手段によって、複数のパケットデータが結合されて再生されたコンテンツデータのみを受信するデータ受信手段とを備えたことを特徴とする請求項2ないし6のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項8】 前記プロファイルID付与手段が、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータのうち、最初に送信されるべきパケットデータにのみ、プロファイルIDを付与するように構成されたことを特徴とする請求項3に記載のデータ通信システム。

【請求項9】 前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、受信すべきプロファイルIDを含む受信プロファイルIDデータを記憶する受信プロファイルIDデータ記憶手段と、前記受信プロファイルIDデータを生成し、あるいは、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータを変更する受信プロファイルIDデータ処理手段とを備え、前記データ選択受信手段が、前記コンテンツデータに付加された前記プロファイルIDに基づき、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータにしたがって、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを受信するか否かを判別するプロファイルID判別手段と、前記プロファイルID判別手段が受信すべき旨を判別した前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに、パケットIDが付与されているか否かを判別するパケットID判別手段と、前記パケットID判別手段がパケットIDが付与されている判別したときに、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータを結合して、前記コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段と、前記プロファイルID判別手段が受信

すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記コンテンツデータ再生手段によって、複数のパケットデータが結合されて再生されたコンテンツデータのみを受信するデータ受信手段とを備え、前記パケットID判別手段が、前記プロファイルID判別手段が受信すべき旨を判別した前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに、パケットIDが付与されていたときに、前記プロファイルID判別手段に、プロファイルIDのいかんにかかわらず、前記パケットIDと同じパケットIDが付与されているパケットデータを受信させるように構成されたことを特徴とする請求項8に記載のデータ通信システム。

【請求項10】 前記少なくとも1つの受信装置の前記受信データ処理手段が、前記プロファイルID判別手段によって、受信すべきものと判別された前記プロファイルIDにしたがって、所定の処理をすべき旨のイベント信号を生成して、出力するイベント信号生成手段と、プロファイルIDと処理内容とを対応させたイベント処理データと、コンテンツデータに所定の処理を施すコンテンツデータ処理手段を備え、前記イベント信号生成手段が、前記イベント処理データに基づいて、前記イベント信号を生成し、前記コンテンツデータ処理手段が、前記イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号にしたがって、コンテンツデータに対して、所定の処理を実行するように構成されたことを特徴とする請求項7または9に記載のデータ通信システム。

【請求項11】 前記イベント処理データが、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶されていることを特徴とする請求項10に記載のデータ通信システム。

【請求項12】 前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、イベント処理データ記憶手段を備え、前記イベント処理データが、前記イベント処理データ記憶手段に記憶されていることを特徴とする請求項10に記載のデータ通信システム。

【請求項13】 前記少なくとも1つの受信装置の前記受信データ処理手段が、さらに、受信したコンテンツデータを蓄積して、記憶するコンテンツデータ記憶手段を備え、前記コンテンツデータ処理手段が、受信したコンテンツデータを前記コンテンツデータ記憶手段に蓄積、記憶させるとともに、前記コンテンツデータ記憶手段に蓄積、記憶されたコンテンツデータを処理可能に構成されたことを特徴とする請求項7、9ないし12のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項14】 前記少なくとも1つの受信装置の前記受信データ処理手段が、さらに、前記イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号に基づき、前記イベント処理データにしたがって、前記受信装置に対して、所定の処理を実行するイベント信号処理手段を備えたことを特徴とする請求項10ないし13のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項15】 さらに、前記送信装置によって送信されたコンテンツデータを受信し、受信した前記コンテンツデータを前記受信装置に送信する通信データ処理装置を備え、前記通信データ処理装置が、前記プロフィールIDリンク手段と、前記パケットデータ生成手段と、前記パケットID付与手段と、前記シリアルID付与手段を備えたことを特徴とする請求項1または2に記載のデータ通信システム。

【請求項16】 前記プロフィールIDリンク手段が、前記コンテンツデータおよび／または前記コンテンツデータの送受信に関連するプロフィールを生成するプロフィール生成手段と、前記プロフィール生成手段によって生成された前記コンテンツデータの前記プロフィールに対応させて、プロフィールIDを生成するプロフィールID生成手段と、前記プロフィール生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび／または前記コンテンツデータの送受信に関連する前記プロフィールと、前記プロフィールID生成手段により生成され、対応する前記プロフィールの各々に関連付けられた前記プロフィールIDとを含むプロフィールデータを記憶するプロフィールデータ記憶手段と、前記コンテンツデータを読み取って、前記プロフィールデータ記憶手段に記憶された前記プロフィールデータから、少なくとも1つのプロフィールとそれに対応するプロフィールIDを選択するコンテンツデータ読み取り手段と、前記プロフィールID生成手段により生成されたプロフィールIDおよび／または前記コンテンツデータ読み取り手段によって選択されたプロフィールIDを対応する前記コンテンツデータまたは前記パケットデータに付与するプロフィールID付与手段を備え、前記通信データ処理装置が、さらに、前記プロフィールID付与手段によって前記プロフィールIDが付与された前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを、放送の形で、発信するデータ発信手段を備えたことを特徴とする請求項1または2に記載のデータ通信システム。

【請求項17】 前記コンテンツデータ読み取り手段が、前記コンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段と、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記プロフィールデータ記憶手段に記憶された前記プロフィールデータから、少なくとも1つのプロフィールおよび対応するプロフィールIDを抽出するプロフィール検索手段を備え、前記パケットデータ生成手段が、前記データ量検出手段が検出した前記コンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、前記コンテンツデータを、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割するように構成されたことを特徴とする請求項16に記載のデータ通信システム。

【請求項18】 前記プロフィールID付与手段が、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のプロフィールIDを付与す

るように構成されたことを特徴とする請求項15ないし17のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項19】 前記コンテンツデータ読み取り手段の前記プロフィール検索手段が、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロフィールIDを付与することによって、特徴付けられるように、前記コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成して、前記パケットデータ生成手段に出力するとともに、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々に付与されるべきプロフィールIDを抽出して、前記プロフィールID付与手段に出力し、前記パケットデータ生成手段が、前記コンテンツデータ読み取り手段から入力された前記データ分割信号にしたがって、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成し、前記プロフィールID付与手段が、前記プロフィール検索手段から入力された前記プロフィールIDを、前記複数のパケットデータのそれぞれに付与するように構成されたことを特徴とする請求項16に記載のデータ通信システム。

【請求項20】 前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、受信すべきプロフィールIDを含む受信プロフィールIDデータを記憶する受信プロフィールIDデータ記憶手段と、前記受信プロフィールIDデータを生成し、あるいは、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロフィールIDデータを変更する受信プロフィールIDデータ処理手段とを備え、前記データ選択受信手段が、前記コンテンツデータに付加された前記プロフィールIDに基づき、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロフィールIDデータにしたがって、前記コンテンツデータを受信するか否かを判別するプロフィールID判別手段と、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータに、パケットIDが付与されていたときは、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータを結合して、前記コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段と、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータのみを受信するデータ受信手段とを備えたことを特徴とする請求項15ないし19のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項21】 前記プロフィールID付与手段が、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータのうち、最初に送信されるべきパケットデータにのみ、プロフィールIDを付与するように構成されたことを特徴とする請求項15または16に記載のデータ通信システム。

【請求項22】 前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、受信すべきプロフィールIDを含む受信プロフ

イルIDデータを記憶する受信プロフィールIDデータ記憶手段と、前記受信プロフィールIDデータを生成し、あるいは、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロフィールIDデータを変更する受信プロフィールIDデータ処理手段とを備え、前記データ選択受信手段が、前記コンテンツデータに付加された前記プロフィールIDに基づき、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロフィールIDデータにしたがって、前記コンテンツデータを受信するか否かを判別するプロフィールID判別手段と、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータに、パケットIDが付与されていたときは、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータを結合して、前記コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段と、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータのみを受信するデータ受信手段とを備え、前記コンテンツデータ再生手段が、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータに、パケットIDが付与されていたときに、前記プロフィールID判別手段に、プロフィールIDのいかんにかかわらず、前記パケットIDと同じパケットIDが付与されているパケットデータを受信させるように構成されたことを特徴とする請求項21に記載のデータ通信システム。

【請求項23】 前記少なくとも1つの受信装置の前記受信データ処理手段が、前記プロフィールID判別手段によって、受信すべきものと判別された前記プロフィールIDにしたがって、所定の処理をすべき旨のイベント信号を生成して、出力するイベント信号生成手段と、プロフィールIDと処理内容とを対応させたイベント処理データと、コンテンツデータに所定の処理を施すコンテンツデータ処理手段を備え、前記イベント信号生成手段が、前記イベント処理データに基づいて、前記イベント信号を生成し、前記コンテンツデータ処理手段が、前記イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号にしたがって、コンテンツデータに対して、所定の処理を実行するように構成されたことを特徴とする請求項20または22に記載のデータ通信システム。

【請求項24】 前記イベント処理データが、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶されていることを特徴とする請求項23に記載のデータ通信システム。

【請求項25】 前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、イベント処理データ記憶手段を備え、前記イベント処理データが、前記イベント処理データ記憶手段に記憶されていることを特徴とする請求項23に記載のデータ通信システム。

【請求項26】 前記少なくとも1つの受信装置の前記受信データ処理手段が、さらに、受信したコンテンツデータを蓄積して、記憶するコンテンツデータ記憶手段を

備え、前記コンテンツデータ処理手段が、受信したコンテンツデータを前記コンテンツデータ記憶手段に蓄積、記憶させるとともに、前記コンテンツデータ記憶手段に蓄積、記憶されたコンテンツデータを処理可能に構成されたことを特徴とする請求項20、22ないし25のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項27】 前記少なくとも1つの受信装置の前記受信データ処理手段が、さらに、前記イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号に基づき、前記イベント処理データにしたがって、前記受信装置に対して、所定の処理を実行するイベント信号処理手段を備えたことを特徴とする請求項23ないし26のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項28】 前記プロフィールが、コンテンツデータの内容に関連するデータ、前記送信装置に関連するデータおよび前記受信装置に関連するデータによって構成されることを特徴とする請求項1ないし27のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項29】 前記送信装置に関連するデータが、送信者の名前、送信に関連する時間、場所および送信方法を含むことを特徴とする請求項28に記載のデータ通信システム。

【請求項30】 前記受信装置に関連するデータが、受信者の性別、年齢、血液型、誕生日、名前、住所、郵便番号、IPアドレス、電話番号、携帯電話番号、メールアドレス、受信装置を構成する機器の種類、受信装置の受信能力、受信装置の再生能力、受信装置のOS、POP/SMTサーバ名、受信者のグループID、グループ識別子、個人IDおよびパスワードを含むことを特徴とする請求項28に記載のデータ通信システム。

【請求項31】 前記プロフィールが、ツリー構造を有するデータを含んでいることを特徴とする請求項28ないし30のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項32】 前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、前記データ選択受信手段が受信したデータの受信回数をカウントし、所定時間内に、前記データ選択受信手段が受信したデータの受信回数が所定回数未満のときは、前記データ選択受信手段が、データを選別するために用いる前記プロフィールIDを、前記プロフィールIDに対応する前記ツリー構造中のプロフィールよりも階層が上位のプロフィールに対応するプロフィールIDにリセットするプロフィールIDリセット手段を備えたことを特徴とする請求項30に記載のデータ通信システム。

【請求項33】 前記プロフィールIDが識別子によって構成されたことを特徴とする請求項1ないし32のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項34】 前記プロフィールIDリンク手段が、複数の前記プロフィールIDを、前記コンテンツデータにリンクさせるように構成されたことを特徴とする請求

項1ないし33のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項35】 前記プロファイルIDリンク手段が、前記複数のプロファイルIDを、and、or、nand、norまたはnotの形式で、前記コンテンツデータにリンクさせるように構成されたことを特徴とする請求項34に記載のデータ通信システム。

【請求項36】 受信プロファイルIDデータ処理手段が、前記データ受信手段が受信した前記プロファイルIDを解析して、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータを変更可能に構成されたことを特徴とする請求項7、9、20、22ないし35のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項37】 前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、コンテンツデータを生成するコンテンツデータ生成手段と、前記コンテンツデータ生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび/その送受信に関するプロファイルを生成するプロファイル生成手段と、前記プロファイル生成手段によって生成された前記コンテンツデータの前記プロファイルに対応させて、プロファイルIDを生成するプロファイルID生成手段と、前記プロファイル生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび/または前記コンテンツデータの送受信に関連する前記プロファイルと、前記プロファイルID生成手段により生成され、対応する前記プロファイルの各々に関連付けられた前記プロファイルIDとを含むプロファイルデータを記憶するプロファイルデータ記憶手段と、前記コンテンツデータを読み取って、前記プロファイルデータ記憶手段に記憶された前記プロファイルデータから、少なくとも1つのプロファイルとそれに対応するプロファイルIDを選択するコンテンツデータ読み取り手段と、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成するパケットデータ生成手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のパケットIDを付与するパケットID付与手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、分割の順序を示すシリアルIDを付与するシリアルID付与手段と、前記コンテンツデータ読み取り手段によって選択された前記プロファイルIDを、対応する前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに付与するプロファイルID付与手段と、前記プロファイルID付与手段によって、プロファイルIDが付与された前記コンテンツデータを発信するデータ発信手段を備えたことを特徴とする請求項1ないし36のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項38】 前記コンテンツデータ読み取り手段が、前記コンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段と、前記コンテンツデータの読み取り結果に

基づいて、前記プロファイルデータ記憶手段に記憶された前記プロファイルデータから、少なくとも1つのプロファイルおよび対応するプロファイルIDを抽出するプロファイル検索手段を備え、前記パケットデータ生成手段が、前記データ量検出手段が検出した前記コンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、前記コンテンツデータを、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割するように構成されたことを特徴とする請求項37に記載のデータ通信システム。

【請求項39】 前記プロファイルID付与手段が、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のプロファイルIDを付与するように構成されたことを特徴とする請求項37または38に記載のデータ通信システム。

【請求項40】 前記コンテンツデータ読み取り手段の前記プロファイル検索手段が、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロファイルIDを付与することによって、特徴付けられるように、前記コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成して、前記パケットデータ生成手段に出力するとともに、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々に付与されるべきプロファイルIDを抽出して、前記プロファイルID付与手段に出力し、前記パケットデータ生成手段が、前記コンテンツデータ読み取り手段から入力された前記データ分割信号にしたがって、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成し、前記プロファイルID付与手段が、前記プロファイル検索手段から入力された前記プロファイルIDを、前記複数のパケットデータのそれぞれに付与するように構成されたことを特徴とする請求項37に記載のデータ通信システム。

【請求項41】 前記プロファイルID付与手段が、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータのうち、最初に送信されるべきパケットデータにのみ、プロファイルIDを付与するように構成されたことを特徴とする請求項37に記載のデータ通信システム。

【請求項42】 前記データ伝達装置が、テレビ放送網、衛星放送網、ケーブルテレビ放送網、ラジオ放送網、短距離無線通信網およびDABよりなる群から選ばれる通信網を通じて、データを受信するように構成されたことを特徴とする請求項1ないし41のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項43】 前記送信装置が移動可能に構成されたことを特徴とする請求項1ないし42のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項44】 前記送信装置が、自動車、電車、モノレール、自転車、屋台車または車椅子を含む移動手段に

搭載されていることを特徴とする請求項43に記載のデータ通信システム。

【請求項45】 前記コンテンツデータが、セールデータおよび懸賞データを含むことを特徴とする請求項1ないし44のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項46】 前記少なくとも1つの受信装置が移動可能に構成されたことを特徴とする請求項1ないし45のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項47】 前記少なくとも1つの受信装置が、自動車、電車もしくは自転車に搭載され、または、人に携行されていることを特徴とする請求項46に記載のデータ通信システム。

【請求項48】 前記プロフィールIDが、アドレス体系中のID空間に任意に入力可能に構成されたことを特徴とする請求項1ないし47のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項49】 前記イベント信号処理手段が、前記イベント信号生成手段によって生成された前記イベント信号に基づき、前記イベント処理データにしたがって、ポップアップメッセージの表示、パイプレータの起動、音声発生、データ転送、通信開始、プログラムの起動およびコンテンツデータの読み込みよりなる群からなる処理を、前記受信装置に対して、実行可能に構成されたことを特徴とする請求項14、27ないし48に記載のデータ通信システム。

【請求項50】 前記プロフィールIDが、前記送信装置および前記少なくとも1つの受信装置のみが解読可能な暗号によって、暗号化されたことを特徴とする請求項1ないし49のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項51】 前記プロフィールIDに加えて、前記コンテンツデータが、前記送信装置および前記少なくとも1つの受信装置のみが解読可能な暗号によって、暗号化されたことを特徴とする請求項50に記載のデータ通信システム。

【請求項52】 前記プロフィールIDならびに／または前記プロフィールIDおよび前記コンテンツデータが、前記送信装置および前記少なくとも1つの受信装置以外には公開されない秘密鍵ならびに／または秘密鍵および前記送信装置および前記少なくとも1つの受信装置以外にも公開される公開鍵によって、暗号化され、解読されることを特徴とする請求項50または51のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項53】 前記秘密鍵として、DESまたはトリプルDESが用いられることを特徴とする請求項52に記載のデータ通信システム。

【請求項54】 前記公開鍵として、RSA、RC2、RC4またはRGPが用いられることを特徴とする請求項52に記載のデータ通信システム。

【請求項55】 前記少なくとも1つの受信装置が、携

帯電話によって構成されたことを特徴とする請求項1ないし54のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項56】 前記少なくとも1つの受信装置が、近距離無線機能を有する個人用受信機器によって構成されたことを特徴とする請求項1ないし54のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項57】 前記プロフィールIDリンク手段が、前記コンテンツデータと前記プロフィールIDを、すかし技術を用いて、リンクさせるように構成されたことを特徴とする請求項1ないし56のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項58】 前記コンテンツデータが、映像データおよび音声データよりなる群から選ばれるストリーム系データを含むことを特徴とする請求項1ないし57のいずれか1項に記載のデータ通信システム。

【請求項59】 コンテンツデータを生成するコンテンツデータ生成手段と、前記コンテンツデータ生成手段によって生成された前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成するパケットデータ生成手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のパケットIDを付与するパケットID付与手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、分割の順序を示すシリアルIDを付与するシリアルID付与手段と、前記コンテンツデータおよび前記コンテンツデータの送受信に関連するプロフィールに対応するプロフィールIDを生成し、前記コンテンツデータまたは前記コンテンツデータを分割して、生成された前記パケットデータに前記プロフィールIDをリンクさせるプロフィールリンク手段と、前記プロフィールID付与手段によって前記プロフィールIDが付与された前記コンテンツデータまたは前記パケットデータを、放送の形で、発信するデータ発信手段とを備えたことを特徴とするデータ通信システム用の送信装置。

【請求項60】 前記プロフィールIDリンク手段が、前記コンテンツデータおよび／または前記コンテンツデータの送受信に関連するプロフィールを生成するプロフィール生成手段と、前記プロフィール生成手段によって生成された前記コンテンツデータの前記プロフィールに対応させて、プロフィールIDを生成するプロフィールID生成手段と、前記プロフィール生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび／または前記コンテンツデータの送受信に関連する前記プロフィールと、前記プロフィールID生成手段により生成され、対応する前記プロフィールの各々に関連付けられた前記プロフィールIDとを含むプロフィールデータを記憶するプロフィールデータ記憶手段と、前記コンテンツデータを読み取って、前記プロフィールデータ記憶手段に記憶された前記プロフィールデータから、少なくとも1つのプロフィールとそれに対応するプロフィールIDを選択する

コンテンツデータ読み取り手段と、前記プロファイルID生成手段により生成されたプロファイルIDおよび／または前記コンテンツデータ読み取り手段によって選択されたプロファイルIDを対応する前記コンテンツデータまたは前記パケットデータに付与するプロファイルID付与手段を備えたことを特徴とする請求項59に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項61】 前記コンテンツデータ読み取り手段が、前記コンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段と、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記プロファイルデータ記憶手段に記憶された前記プロファイルデータから、少なくとも1つのプロファイルおよび対応するプロファイルIDを抽出するプロファイル検索手段を備え、前記パケットデータ生成手段が、前記データ量検出手段が検出した前記コンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、前記コンテンツデータを、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割するように構成されたことを特徴とする請求項60に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項62】 前記プロファイルID付与手段が、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のプロファイルIDを付与するように構成されたことを特徴とする請求項59ないし61のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項63】 前記コンテンツデータ読み取り手段の前記プロファイル検索手段が、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロファイルIDを付与することによって、特徴付けられるように、前記コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成して、前記パケットデータ生成手段に出力するとともに、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々に付与されるべきプロファイルIDを抽出して、前記プロファイルID付与手段に出力し、前記パケットデータ生成手段が、前記コンテンツデータ読み取り手段から入力された前記データ分割信号にしたがって、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成し、前記プロファイルID付与手段が、前記プロファイル検索手段から入力された前記プロファイルIDを、前記複数のパケットデータのそれぞれに付与するように構成されたことを特徴とする請求項60に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項64】 前記プロファイルID付与手段が、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータのうち、最初に送信されるべきパケットデータにのみ、プロファイルIDを付与するように構成されたことを特徴とする請求項60に記載のデー

タ通信システム用の送信装置。

【請求項65】 前記プロファイルが、コンテンツデータの内容に関連するデータ、前記送信装置に関連するデータおよび前記受信装置に関連するデータによって構成されることを特徴とする請求項59ないし64のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項66】 前記送信装置に関連するデータが、送信者の名前、送信に関連する時間、場所および送信方法を含むことを特徴とする請求項65に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項67】 前記受信装置に関連するデータが、受信者の性別、年齢、血液型、誕生日、名前、住所、郵便番号、IPアドレス、電話番号、携帯電話番号、メールアドレス、受信装置を構成する機器の種類、受信装置の受信能力、受信装置の再生能力、受信装置のOS、POP/SMTサーバ名、受信者のグループID、グループ識別子、個人IDおよびパスワードを含むことを特徴とする請求項65に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項68】 前記プロファイルが、ツリー構造を有するデータを含んでいることを特徴とする請求項65ないし67のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項69】 前記プロファイルIDが識別子によって構成されたことを特徴とする請求項59ないし68のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項70】 前記プロファイルIDリンク手段が、複数の前記プロファイルIDを、前記コンテンツデータにリンクさせるように構成されたことを特徴とする請求項59ないし69のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項71】 前記プロファイルIDリンク手段が、前記複数のプロファイルIDを、and、or、nand、norまたはnotの形式で、前記コンテンツデータにリンクさせるように構成されたことを特徴とする請求項70に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項72】 前記データ発信手段が、テレビ放送網、衛星放送網、ケーブルテレビ放送網、ラジオ放送網、短距離無線通信網およびDABよりなる群から選ばれる通信網を用いて、データを発信するように構成されたことを特徴とする請求項59ないし71のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項73】 移動可能に構成されたことを特徴とする請求項59ないし72のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項74】 自動車、電車、モノレール、自転車、屋台車または車椅子を含む移動手段に搭載されていることを特徴とする請求項73に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項 7 5】 前記プロファイル I D リンク手段が、前記コンテンツデータと前記プロファイル I D を、すかし技術を用いて、リンクさせるように構成されたことを特徴とする請求項 5 9 ないし 7 4 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項 7 6】 前記コンテンツデータが、セールデータおよび懸賞データを含むことを特徴とする請求項 5 9 ないし 7 5 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項 7 7】 前記プロファイル I D が、アドレス体系中の I D 空間に任意に入力可能に構成されたことを特徴とする請求項 5 9 ないし 7 6 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項 7 8】 さらに、前記プロファイル I D を暗号化する暗号化手段を備えたことを特徴とする請求項 5 9 ないし 7 7 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項 7 9】 前記暗号化手段が、前記プロファイル I D に加えて、前記コンテンツデータを暗号化するように構成されたことを特徴とする請求項 7 8 に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項 8 0】 前記コンテンツデータが、映像データおよび音声データよりなる群から選ばれるストリーム系データを含むことを特徴とする請求項 5 9 ないし 7 9 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の送信装置。

【請求項 8 1】 コンテンツデータおよび／または前記コンテンツデータの送受信に関連するプロファイルに対応するプロファイル I D がリンクされて、放送された前記コンテンツデータまたは前記コンテンツデータを分割して生成された複数のパケットデータを選択して、受信するデータ選択受信手段および前記データ選択受信手段が受信したデータを処理する受信データ処理手段を備えたデータ通信システム用の受信装置であって、前記データ選択受信手段が、前記前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータにリンクされたプロファイル I D に基づいて、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを選択するように構成されたことを特徴とするデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 8 2】 さらに、受信すべきプロファイル I D を含む受信プロファイル I D データを記憶する受信プロファイル I D データ記憶手段と、前記受信プロファイル I D データを生成し、あるいは、前記受信プロファイル I D データ記憶手段に記憶された前記受信プロファイル I D データを変更する受信プロファイル I D データ処理手段とを備え、前記データ選択受信手段が、前記コンテンツデータまたはパケットデータにリンクされた前記プロファイル I D に基づき、前記受信プロファイル I D データ記憶手段に記憶された前記受信プロファイル I D データにしたがって、前記コンテンツデータまたは前記パ

ケットデータを受信するか否かを判別するプロファイル I D 判別手段と、前記プロファイル I D 判別手段が受信すべき旨を判別した前記コンテンツデータまたは前記パケットデータに、パケット I D が付与されているか否かを判別するパケット I D 判別手段と、前記パケット I D 判別手段が、前記コンテンツデータまたは前記パケットデータに、パケット I D が付与されていると判別したときに、前記パケット I D および前記シリアル I D に基づき、前記複数のパケットデータを結合して、前記コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段と、前記プロファイル I D 判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記コンテンツデータ再生手段によって、前記複数のパケットデータが結合されて、再生されたコンテンツデータのみを受信するデータ受信手段とを備えたことを特徴とする請求項 8 1 に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 8 3】 さらに、受信すべきプロファイル I D を含む受信プロファイル I D データを記憶する受信プロファイル I D データ記憶手段と、前記受信プロファイル I D データを生成し、あるいは、前記受信プロファイル I D データ記憶手段に記憶された前記受信プロファイル I D データを変更する受信プロファイル I D データ処理手段とを備え、前記データ選択受信手段が、前記コンテンツデータまたは前記パケットデータにリンクされた前記プロファイル I D に基づき、前記受信プロファイル I D データ記憶手段に記憶された前記受信プロファイル I D データにしたがって、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを受信するか否かを判別するプロファイル I D 判別手段と、前記パケットデータを受信すべき旨を判別した前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに、パケット I D が付与されているか否かを判別するパケット I D 判別手段と、前記パケット I D 判別手段が、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに、パケット I D が付与されていると判別したときに、前記パケット I D および前記シリアル I D に基づき、前記複数のパケットデータを結合して、前記コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段と、前記プロファイル I D 判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記コンテンツデータ再生手段によって、前記複数のパケットデータが結合されて、再生されたコンテンツデータのみを受信するデータ受信手段とを備え、前記パケット I D 判別手段が、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに、パケット I D が付与されているときは、前記プロファイル I D 判別手段に、プロファイル I D のいかにかわらず、前記パケット I D と同じパケット I D が付与されているパケットデータを受信させるように構成されたことを特徴とする請求項 8 1 に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 8 4】 さらに、前記プロファイル I D 判別手

段によって、受信すべきものと判別された前記プロフィールIDにしたがって、所定の処理をすべき旨のイベント信号を生成して、出力するイベント信号生成手段と、プロフィールIDと処理内容とを対応させたイベント処理データと、コンテンツデータに所定の処理を施すコンテンツデータ処理手段を備え、前記イベント信号生成手段が、前記イベント処理データに基づいて、前記イベント信号を生成し、前記コンテンツデータ処理手段が、前記イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号にしたがって、コンテンツデータに対して、所定の処理を実行するように構成されたことを特徴とする請求項 81 ないし 83 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 85】 前記イベント処理データが、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶されていることを特徴とする請求項 84 に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 86】 さらに、イベント処理データ記憶手段を備え、前記イベント処理データが、前記イベント処理データ記憶手段に記憶されていることを特徴とする請求項 84 に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 87】 さらに、受信したコンテンツデータを蓄積して、記憶するコンテンツデータ記憶手段を備え、前記コンテンツデータ処理手段が、受信したコンテンツデータを前記コンテンツデータ記憶手段に蓄積、記憶させるとともに、前記コンテンツデータ記憶手段に蓄積、記憶されたコンテンツデータを処理可能に構成されたことを特徴とする請求項 84 ないし 86 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 88】 さらに、前記イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号に基づき、前記イベント処理データにしたがって、前記少なくとも 1 つの受信装置に対して、所定の処理を実行するイベント信号処理手段を備えたことを特徴とする請求項 84 ないし 87 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 89】 受信プロフィールIDデータ処理手段が、前記データ受信手段が受信した前記プロフィールIDを解析して、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロフィールIDデータを変更可能に構成されたことを特徴とする請求項 82 ないし 88 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 90】 さらに、コンテンツデータを生成するコンテンツデータ生成手段と、前記コンテンツデータ生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび/その送受信に関するプロフィールを生成するプロフィール生成手段と、前記プロフィール生成手段によって生成された前記コンテンツデータの前記プロフィールに対応させて、プロフィールIDを生成するプロフィールID生成手段と、前記プロフィール生成手段によって生成

された前記コンテンツデータおよび/または前記コンテンツデータの送受信に関連する前記プロフィールと、前記プロフィールID生成手段により生成され、対応する前記プロフィールの各々に関連付けられた前記プロフィールIDとを含むプロフィールデータを記憶するプロフィールデータ記憶手段と、前記コンテンツデータを読み取って、前記プロフィールデータ記憶手段に記憶された前記プロフィールデータから、少なくとも 1 つのプロフィールとそれに対応するプロフィールIDを選択するコンテンツデータ読み取り手段と、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成するパケットデータ生成手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のパケットIDを付与するパケットID付与手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、分割の順序を示すシリアルIDを付与するシリアルID付与手段と、前記コンテンツデータ読み取り手段によって選択された前記プロフィールIDを、対応する前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに付与するプロフィールID付与手段と、前記プロフィールID付与手段によって、プロフィールIDが付与された前記コンテンツデータを発信するデータ発信手段を備えたことを特徴とする請求項 82 ないし 89 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 91】 前記コンテンツデータ読み取り手段が、前記コンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段と、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記プロフィールデータ記憶手段に記憶された前記プロフィールデータから、少なくとも 1 つのプロフィールおよび対応するプロフィールIDを抽出するプロフィール検索手段を備え、前記パケットデータ生成手段が、前記データ量検出手段が検出した前記コンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、前記コンテンツデータを、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割するように構成されたことを特徴とする請求項 90 に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 92】 前記プロフィールID付与手段が、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のプロフィールIDを付与するように構成されたことを特徴とする請求項 90 または 91 に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 93】 前記コンテンツデータ読み取り手段の前記プロフィール検索手段が、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロフィールIDを付与することによって、特徴付けられるように、前記コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成して、前記パケットデータ生成

手段に出力するとともに、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々に付与されるべきプロファイルIDを抽出して、前記プロファイルID付与手段に出力し、前記パケットデータ生成手段が、前記コンテンツデータ読み取り手段から入力された前記データ分割信号にしたがって、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成し、前記プロファイルID付与手段が、前記プロファイル検索手段から入力された前記プロファイルIDを、前記複数のパケットデータのそれぞれに付与するように構成されたことを特徴とする請求項90に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項94】 前記プロファイルが、コンテンツデータの内容に関連するデータ、前記送信装置に関連するデータおよび前記受信装置に関連するデータによって構成されることを特徴とする請求項81ないし93のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項95】 前記送信装置に関連するデータが、送信者の名前、送信に関連する時間、場所および送信方法を含むことを特徴とする請求項94に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項96】 前記受信装置に関連するデータが、受信者の性別、年齢、血液型、誕生日、名前、住所、郵便番号、IPアドレス、電話番号、携帯電話番号、メールアドレス、受信装置を構成する機器の種類、受信装置の受信能力、受信装置の再生能力、受信装置のOS、POP/SMTサーバ名、受信者のグループID、グループ識別子、個人IDおよびパスワードを含むことを特徴とする請求項94に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項97】 前記プロファイルが、ツリー構造を有するデータを含んでいることを特徴とする請求項94ないし96のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項98】 さらに、前記データ選択受信手段が受信したデータの受信回数をカウントし、所定時間内に、前記データ選択受信手段が受信したデータの受信回数が所定回数未満のときは、前記データ選択受信手段が、データを選別するために用いる前記プロファイルIDを、前記プロファイルIDに対応する前記ツリー構造中のプロファイルよりも階層が上位のプロファイルに対応するプロファイルIDにリセットするプロファイルIDリセット手段を備えたことを特徴とする請求項97に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項99】 前記プロファイルIDが識別子によって構成されたことを特徴とする請求項81ないし98のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項100】 前記コンテンツデータに、複数のプロファイルIDがリンクされることを特徴とする請求項

81ないし99のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項101】 前記複数のプロファイルIDが、and、or、nand、norまたはnotの形式で、前記コンテンツデータにリンクされることを特徴とする請求項100に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項102】 テレビ放送網、衛星放送網、ケーブルテレビ放送網、ラジオ放送網、短距離無線通信網およびDABよりなる群から選ばれる通信網を通じて、データを受信するように構成されたことを特徴とする請求項81ないし101のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項103】 移動可能に構成されたことを特徴とする請求項81ないし102のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項104】 自動車、電車もしくは自転車に搭載され、または、人に携行されていることを特徴とする請求項103に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項105】 前記イベント信号処理手段が、前記イベント信号生成手段によって生成された前記イベント信号に基づき、前記イベント処理データにしたがって、ポップアップメッセージの表示、パイプレータの起動、音声発生、データ転送、通信開始、プログラムの起動およびコンテンツデータの読み込みよりなる群からなる処理を、前記受信装置に対して、実行可能に構成されたことを特徴とする請求項88ないし104のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項106】 携帯電話によって構成されたことを特徴とする請求項81ないし105のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項107】 近距離無線機能を有する個人用受信機器によって構成されたことを特徴とする請求項81ないし105のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項108】 前記プロファイルIDが暗号化され、さらに、暗号化された前記プロファイルIDを解読する暗号解読手段を備えたことを特徴とする請求項81ないし107のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項109】 前記プロファイルIDに加えて、前記コンテンツデータが暗号化され、前記暗号解読手段が、暗号化された前記コンテンツデータを解読可能に構成されたことを特徴とする請求項108に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項110】 前記コンテンツデータが、セールデータおよび懸賞データを含むことを特徴とする請求項81ないし109のいずれか1項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項111】 前記プロファイルIDが、アドレス

体系中の I D 空間に任意に入力可能に構成されたことを特徴とする請求項 81 ないし 110 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 112】 前記プロフィール I D が、すかし技術を用いて、前記コンテンツデータにリンクされていることを特徴とする請求項 81 ないし 111 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【請求項 113】 前記コンテンツデータが、映像データおよび音声データよりなる群から選ばれるストリーム系データを含むことを特徴とする請求項 81 ないし 112 のいずれか 1 項に記載のデータ通信システム用の受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、データ通信システムならびにそれに用いる送信装置および受信装置に関するものであり、さらに詳細には、放送されるデータ量が著しく過多になった場合にも、受信者が受信する必要のあるデータのみを、所望のように、選択的に受信することのできるデータ通信システムならびにそれに用いる送信装置および受信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】パソコン通信においては、ニュース記事など、いつ入るかかわからないようなデータをタイムリーに入手することが困難であり、他方、文字多重放送においては、必要とするデータを細かく設定することできないという従来の問題点に鑑み、特開平 8-8859 号公報は、文字データなどのデータに、その内容にしたがって、分類コードを付加して、放送し、携帯端末側で、別の通信システムから入手した分類コードにしたがって、文字データなどのデータを選別して、受信するように構成されたデータ通信システムを提案している。

【0003】特開平 8-8859 号公報によれば、このシステムにおいては、ニュース記事ごとに、個別の分類コードを付加して放送するデータ放送を受信する携帯端末で、別の通信システムから入手した分類コードを用いて、ニュースの選別をおこなうことにより、いつでも、どこでも、欲しいだけの最新のニュースを自動的に受信することができるものとされている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、特開平 8-8859 号公報に開示されたシステムは、もっぱら、速報性が要求されるニュースなどの文字データを、速やかに、かつ、選択的に受信しようとするものであり、放送されるデータが過多になった場合に、受信者が必要とするデータのみを受信することができないという問題があった。

【0005】すなわち、近い将来、デジタル放送におけるチャンネル数が大幅に増大し、膨大な量のデータが放送され、また、個人や商店、レストランなどが、各種

データを、特定の地域内で受信可能な近距離放送の形で、発信するようになって、さらに、放送されるデータ量が激増することが予想されるが、このシステムにおいては、文字データなどのデータに付加される分類コードは、放送すべき文字データなどのデータの内容に関するもののみであり、さらに、単一の分類コードのみが文字データなどのデータに付加されるにすぎないため、このように、放送されるデータ量が著しく過多になった場合には、受信者が必要とするデータのみを、選択的に受信することは不可能である。

【0006】また、放送されるデータ量が著しく過多になった場合には、回線交換網を用いて、放送するときに、回線が混雑して、所望のように、送受信ができなくなったり、あるいは、コンテンツデータが失われるという問題があった。

【0007】したがって、本発明は、放送されるデータ量が著しく過多になった場合にも、受信者が受信を必要とするデータのみを、選択的に受信することのでき、放送すべきコンテンツデータのデータ量が過大であっても、所望のように、コンテンツデータを放送し、受信することのできるデータ通信システムを提供することを目的とするものである。

【0008】本発明の別の目的は、放送されるデータ量が著しく過多になった場合にも、受信者が受信を必要とするデータのみを、選択的に受信することのでき、放送すべきコンテンツデータのデータ量が過大であっても、所望のように、コンテンツデータを放送し、受信することのできるデータ通信システムに適した送信装置および受信装置を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明のかかる目的は、コンテンツデータを生成するコンテンツデータ生成手段を備えた送信装置と、複数の受信装置と、前記送信装置と前記受信装置との間で、データを伝達するデータ伝達装置とを備え、前記複数の受信装置のうちの少なくとも 1 つの受信装置が、前記送信装置から送信されたデータを選択して、受信するデータ選択受信手段および前記データ選択受信手段が受信したデータを処理する受信データ処理手段を備えたデータ通信システムであって、さらに、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成するパケットデータ生成手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のパケット I D を付与するパケット I D 付与手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、分割の順序を示すシリアル I D を付与するシリアル I D 付与手段と、前記コンテンツデータおよび/または前記コンテンツデータの送受信に関連するプロフィールに対応するプロフィール I D を生成し、前記コンテンツデータまたは前記パケットデータに前記プロフィール I D をリンクさせる

プロフィールIDリンク手段とを備え、前記少なくとも1つの受信装置の前記データ選択受信手段が、前記プロフィールIDに基づいて、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを選択するように構成されたデータ通信システムによって達成される。

【0010】本発明によれば、プロフィールIDリンク手段によって、放送すべきコンテンツデータまたはコンテンツデータを分割したパケットデータに、コンテンツデータの内容に関するプロフィールIDのみならず、コンテンツデータに関連するプロフィールID、あるいは、コンテンツデータに直接的には関連しないプロフィールIDなど、目的に応じて、複数の種々のプロフィールIDをリンクさせることができ、データ選択受信手段が、プロフィールIDに基づいて、コンテンツデータまたは複数のパケットデータを選択して、受信するように構成されているから、デジタル放送のチャンネル数が大幅に増大し、膨大な量のデータが放送され、また、個人や商店、レストランなどが、データを、特定の地域内で受信可能な短距離無線放送の形で、発信するようになって、さらに、放送されるデータ量が激増するなど、近い将来、放送されるデータ量が著しく過多になっても、受信装置が、必要とするデータのみを選択的に受信することが可能になる。

【0011】また、本発明によれば、コンテンツデータコンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成するパケットデータ生成手段と、パケットデータ生成手段によって生成された複数のパケットデータに、共通のパケットIDを付与するパケットID付与手段と、パケットデータ生成手段によって生成された複数のパケットデータに、分割の順序を示すシリアルIDを付与するシリアルID付与手段が設けられているから、コンテンツデータのデータ量が過大であっても、複数のパケットデータに分割し、プロフィールIDをリンクさせて、送信することができ、回線交換網を用いて、放送するときに、回線が混雑して、所望のように、送受信ができなくなったり、あるいは、コンテンツデータが失われるという問題を効果的に回避して、受信装置が、必要とするデータのみを選択的に受信することが可能になる。

【0012】本発明の好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDリンク手段が、前記プロフィールIDを前記コンテンツデータまたは前記パケットデータに付加することによって、リンクさせ、前記データ選択受信手段が、前記プロフィールIDに基づいて、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを選択して、受信するように構成されている。

【0013】本発明の好ましい実施態様によれば、データ選択受信手段が、プロフィールIDに基づいて、コンテンツデータを選択して、受信するように構成されているから、デジタル放送のチャンネル数が大幅に増大し、膨大な量のデータが放送され、また、個人や商店、

レストランなどが、データを、特定の地域内で受信可能な短距離放送の形で、発信するようになって、さらに、放送されるデータ量が激増するなど、近い将来、放送されるデータ量が著しく過多になっても、受信装置が、必要とするコンテンツデータのみを選択的に受信することが可能になる。

【0014】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記送信装置が、前記プロフィールIDリンク手段と、前記パケットデータ生成手段と、前記パケットID付与手段と、前記シリアルID付与手段を備え、前記プロフィールIDリンク手段が、前記コンテンツデータおよび/または前記コンテンツデータの送受信に関連するプロフィールを生成するプロフィール生成手段と、前記プロフィール生成手段によって生成された前記コンテンツデータの前記プロフィールに対応させて、プロフィールIDを生成するプロフィールID生成手段と、前記プロフィール生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび/または前記コンテンツデータの送受信に関連する前記プロフィールと、前記プロフィールID生成手段により生成され、対応する前記プロフィールの各々に関連付けられた前記プロフィールIDを含むプロフィールデータを記憶するプロフィールデータ記憶手段と、前記コンテンツデータを読み取って、前記プロフィールデータ記憶手段に記憶された前記プロフィールデータから、少なくとも1つのプロフィールとそれに対応するプロフィールIDを選択するコンテンツデータ読み取り手段と、前記プロフィールID生成手段により生成されたプロフィールIDおよび/または前記コンテンツデータ読み取り手段によって選択されたプロフィールIDを対応する前記コンテンツデータまたは前記パケットデータに付与するプロフィールID付与手段を備え、前記送信装置が、さらに、前記プロフィールID付与手段によって前記プロフィールIDが付与された前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを、放送の形で、発信するデータ発信手段を備えている。

【0015】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータ読み取り手段が、前記コンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段と、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記プロフィールデータ記憶手段に記憶された前記プロフィールデータから、少なくとも1つのプロフィールおよび対応するプロフィールIDを抽出するプロフィール検索手段を備え、前記パケットデータ生成手段が、前記データ量検出手段が検出した前記コンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、前記コンテンツデータを、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割するように構成されている。

【0016】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、データ量検出手段によって、コンテンツデータのデータ量が検出され、コンテンツデータのデータ量が所定

データ量を越えているときは、パケットデータ生成手段によって、自動的に、コンテンツデータが、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割されるように構成されているから、回線交換網を用いて、放送するとき、回線が混雑して、所望のように、送受信ができなくなったり、あるいは、コンテンツデータが失われるという問題を効果的に回避して、受信装置が、必要とするデータのみを選択的に受信することが可能になる。

【0017】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロファイルID付与手段が、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のプロファイルIDを付与するように構成されている。

【0018】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータ読み取り手段の前記プロファイル検索手段が、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロファイルIDを付与することによって、特徴付けられるように、前記コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成して、前記パケットデータ生成手段に出力するとともに、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々に付与されるべきプロファイルIDを抽出して、前記プロファイルID付与手段に出力し、前記パケットデータ生成手段が、前記コンテンツデータ読み取り手段から入力された前記データ分割信号にしたがって、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成し、前記プロファイルID付与手段が、前記プロファイル検索手段から入力された前記プロファイルIDを、前記複数のパケットデータのそれぞれに付与するように構成されている。

【0019】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、プロファイル検索手段によって、コンテンツデータが読み取られ、読み取り結果に基づいて、コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロファイルIDを付与することによって、特徴付けられるように、コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号が生成され、パケットデータ生成手段が、データ分割信号にしたがって、コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成し、プロファイルID付与手段が、プロファイル検索手段から入力されたプロファイルIDを、前記複数のパケットデータのそれぞれに付与するように構成されているから、放送された1つのコンテンツデータを構成する複数のパケットデータのうち、受信者が真に受信したいと希望するパケットデータのみを選択的に受信することが可能になる。

【0020】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、受信すべきプロファイルIDを含む受信プロファイルIDデ

ータを記憶する受信プロファイルIDデータ記憶手段と、前記受信プロファイルIDデータを生成し、あるいは、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータを変更する受信プロファイルIDデータ処理手段とを備え、前記データ選択受信手段が、前記コンテンツデータに付加された前記プロファイルIDに基づき、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータにしたがって、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを受信するか否かを判別するプロファイルID判別手段と、前記プロファイルID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記複数のパケットデータにパケットIDが付与されているか否かを判別するパケットID判別手段と、前記パケットID判別手段がパケットIDが付与されている判別したときに、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータを結合して、前記コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段と、前記プロファイルID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記コンテンツデータ再生手段によって、複数のパケットデータが結合されて再生されたコンテンツデータのみを受信するデータ受信手段とを備えている。

【0021】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、プロファイルID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは複数のパケットデータに、パケットIDが付与されていたときは、コンテンツデータ再生手段によって、パケットIDおよびシリアルIDに基づいて、複数のパケットデータを結合して、コンテンツデータが再生されるから、複数のパケットデータに分割して、放送されても、所望のコンテンツデータを受信することが可能になる。

【0022】本発明のさらに別の好ましい実施態様においては、前記プロファイルID付与手段が、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータのうち、最初に送信されるべきパケットデータにのみ、プロファイルIDを付与するように構成されている。

【0023】本発明のさらに別の好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、受信すべきプロファイルIDを含む受信プロファイルIDデータを記憶する受信プロファイルIDデータ記憶手段と、前記受信プロファイルIDデータを生成し、あるいは、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータを変更する受信プロファイルIDデータ処理手段とを備え、前記データ選択受信手段が、前記コンテンツデータに付加された前記プロファイルIDに基づき、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータにしたがって、前記コンテンツデータまたは前記

複数のパケットデータを受信するか否かを判別するプロフィールID判別手段と、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別した前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに、パケットIDが付与されているか否かを判別するパケットID判別手段と、前記パケットID判別手段がパケットIDが付与されている判別したときに、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータを結合して、前記コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段と、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記コンテンツデータ再生手段によって、複数のパケットデータが結合されて再生されたコンテンツデータのみを受信するデータ受信手段とを備え、前記パケットID判別手段が、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別した前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに、パケットIDが付与されていたときに、前記プロフィールID判別手段に、プロフィールIDのいかんにかかわらず、前記パケットIDと同じパケットIDが付与されているパケットデータを受信させるように構成されている。

【0024】本発明のさらに別の好ましい実施態様によれば、受信プロフィールIDデータを生成し、あるいは、受信プロフィールIDデータを変更する受信プロフィールID処理手段を備えているから、新たに、放送すべきコンテンツデータに応じ、あるいは、ユーザーのニーズに応じて、受信プロフィールIDデータをアップデートすることが可能になる。

【0025】本発明のさらに別の好ましい実施態様によれば、最初に送信されるパケットデータにプロフィールIDをリンクさせておくだけで、受信装置によって、コンテンツデータを完全な形に再生することが可能となる。

【0026】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置の前記受信データ処理手段が、前記プロフィールID判別手段によって、受信すべきものと判別された前記プロフィールIDにしたがって、所定の処理をすべき旨のイベント信号を生成して、出力するイベント信号生成手段と、プロフィールIDと処理内容とを対応させたイベント処理データと、コンテンツデータに所定の処理を施すコンテンツデータ処理手段を備え、前記イベント信号生成手段が、前記イベント処理データに基づいて、前記イベント信号を生成し、前記コンテンツデータ処理手段が、前記イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号にしたがって、コンテンツデータに対して、所定の処理を実行するように構成されている。

【0027】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、イベント信号生成手段が、イベント処理データに基づいて、イベント信号を生成し、コンテンツデータ処理

手段が、イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号にしたがって、コンテンツデータに対して、所定の処理を実行するように構成されているから、ユーザーが緊急に必要なコンテンツデータに優先順位を付けるなどして、他の受信装置に受信させることができ、データ通信システムの有用性を向上させることが可能になる。

【0028】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記イベント処理データが、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶されている。

【0029】本発明のさらに別の好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、イベント処理データ記憶手段を備え、前記イベント処理データが、前記イベント処理データ記憶手段に記憶されている。

【0030】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置の前記受信データ処理手段が、さらに、受信したコンテンツデータを蓄積して、記憶するコンテンツデータ記憶手段を備え、前記コンテンツデータ処理手段が、受信したコンテンツデータを前記コンテンツデータ記憶手段に蓄積、記憶させるとともに、前記コンテンツデータ記憶手段に蓄積、記憶されたコンテンツデータを処理可能に構成されている。

【0031】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置の前記受信データ処理手段が、さらに、前記イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号に基づき、前記イベント処理データにしたがって、前記少なくとも1つの受信装置に対して、所定の処理を実行するイベント信号処理手段を備えている。

【0032】本発明の別の好ましい実施態様においては、さらに、前記送信装置によって送信されたコンテンツデータを受信し、受信した前記コンテンツデータを前記受信装置に送信する通信データ処理装置を備え、前記通信データ処理装置が、前記プロフィールIDリンク手段と、前記パケットデータ生成手段と、前記パケットID付与手段と、前記シリアルID付与手段を備えている。

【0033】本発明の別の好ましい実施態様によれば、送信装置は、単に、コンテンツデータを生成して、放送の形で、送信し、プロバイダなどに設けられた通信データ処理装置によって、プロフィールIDをリンクさせ、あるいは、複数のパケットデータに分割し、プロフィールIDをリンクさせて、コンテンツデータを放送することができ、送信装置側の負担を軽減させることが可能になる。

【0034】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDリンク手段が、前記コンテンツデータおよび/または前記コンテンツデータの送受信に関連するプロフィールを生成するプロフィール生成手

段と、前記プロフィール生成手段によって生成された前記コンテンツデータの前記プロフィールに対応させて、プロフィールIDを生成するプロフィールID生成手段と、前記プロフィール生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび／または前記コンテンツデータの送受信に関連する前記プロフィールと、前記プロフィールID生成手段により生成され、対応する前記プロフィールの各々に関連付けられた前記プロフィールIDとを含むプロフィールデータを記憶するプロフィールデータ記憶手段と、前記コンテンツデータを読み取って、前記プロフィールデータ記憶手段に記憶された前記プロフィールデータから、少なくとも1つのプロフィールとそれに対応するプロフィールIDを選択するコンテンツデータ読み取り手段と、前記プロフィールID生成手段により生成されたプロフィールIDおよび／または前記コンテンツデータ読み取り手段によって選択されたプロフィールIDを対応する前記コンテンツデータまたは前記パケットデータに付与するプロフィールID付与手段を備え、前記通信データ処理装置が、さらに、前記プロフィールID付与手段によって前記プロフィールIDが付与された前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを、放送の形で、発信するデータ発信手段を備えている。

【0035】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータ読み取り手段が、前記コンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段と、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記プロフィールデータ記憶手段に記憶された前記プロフィールデータから、少なくとも1つのプロフィールおよび対応するプロフィールIDを抽出するプロフィール検索手段を備え、前記パケットデータ生成手段が、前記データ量検出手段が検出した前記コンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、前記コンテンツデータを、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割するように構成されている。

【0036】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールID付与手段が、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のプロフィールIDを付与するように構成されている。

【0037】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータ読み取り手段の前記プロフィール検索手段が、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロフィールIDを付与することによって、特徴付けられるように、前記コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成して、前記パケットデータ生成手段に出力するとともに、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々に付与されるべきプロフ

ファイルIDを抽出して、前記プロフィールID付与手段に出力し、前記パケットデータ生成手段が、前記コンテンツデータ読み取り手段から入力された前記データ分割信号にしたがって、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成し、前記プロフィールID付与手段が、前記プロフィール検索手段から入力された前記プロフィールIDを、前記複数のパケットデータのそれぞれに付与するように構成されている。

【0038】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、受信すべきプロフィールIDを含む受信プロフィールIDデータを記憶する受信プロフィールIDデータ記憶手段と、前記受信プロフィールIDデータを生成し、あるいは、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロフィールIDデータを変更する受信プロフィールIDデータ処理手段とを備え、前記データ選択受信手段が、前記コンテンツデータに付加された前記プロフィールIDに基づき、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロフィールIDデータにしたがって、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを受信するか否かを判別するプロフィールID判別手段と、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記複数のパケットデータにパケットIDが付与されているか否かを判別するパケットID判別手段と、前記パケットID判別手段がパケットIDが付与されている判別したときに、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータを結合して、前記コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段と、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記コンテンツデータ再生手段によって、複数のパケットデータが結合されて再生されたコンテンツデータのみを受信するデータ受信手段とを備えている。

【0039】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールID付与手段が、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータのうち、最初に送信されるべきパケットデータにのみ、プロフィールIDを付与するように構成されている。

【0040】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、受信すべきプロフィールIDを含む受信プロフィールIDデータを記憶する受信プロフィールIDデータ記憶手段と、前記受信プロフィールIDデータを生成し、あるいは、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロフィールIDデータを変更する受信プロフィールIDデータ処理手段とを備え、前記データ選択受信手段が、前記コンテンツデータに付加された前記プロフィールIDに基づき、前記受信プロフィールIDデー

タ記憶手段に記憶された前記受信プロフィールIDデータにしたがって、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを受信するか否かを判別するプロフィールID判別手段と、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別した前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに、パケットIDが付与されているか否かを判別するパケットID判別手段と、前記パケットID判別手段がパケットIDが付与されている判別したときに、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータを結合して、前記コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段と、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記コンテンツデータ再生手段によって、複数のパケットデータが結合されて再生されたコンテンツデータのみを受信するデータ受信手段とを備え、前記パケットID判別手段が、前記プロフィールID判別手段が受信すべき旨を判別した前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに、パケットIDが付与されていたときに、前記プロフィールID判別手段に、プロフィールIDのいかににかかわらず、前記パケットIDと同じパケットIDが付与されているパケットデータを受信させるように構成されている。

【0041】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置の前記受信データ処理手段が、前記プロフィールID判別手段によって、受信すべきものと判別された前記プロフィールIDにしたがって、所定の処理をすべき旨のイベント信号を生成して、出力するイベント信号生成手段と、プロフィールIDと処理内容とを対応させたイベント処理データと、コンテンツデータに所定の処理を施すコンテンツデータ処理手段を備え、前記イベント信号生成手段が、前記イベント処理データに基づいて、前記イベント信号を生成し、前記コンテンツデータ処理手段が、前記イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号にしたがって、コンテンツデータに対して、所定の処理を実行するように構成されている。

【0042】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記イベント処理データが、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶されている。

【0043】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、イベント処理データ記憶手段を備え、前記イベント処理データが、前記イベント処理データ記憶手段に記憶されている。

【0044】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置の前記受信データ処理手段が、さらに、受信したコンテンツデータを蓄積して、記憶するコンテンツデータ記憶手段を備え、前記コンテンツデータ処理手段が、受信したコンテンツデータ

を前記コンテンツデータ記憶手段に蓄積、記憶させるとともに、前記コンテンツデータ記憶手段に蓄積、記憶されたコンテンツデータを処理可能に構成されている。

【0045】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置の前記受信データ処理手段が、さらに、前記イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号に基づき、前記イベント処理データにしたがって、前記少なくとも1つの受信装置に対して、所定の処理を実行するイベント信号処理手段を備えている。

【0046】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールが、コンテンツデータの内容に関連するデータ、前記送信装置に関連するデータおよび前記受信装置に関連するデータによって構成されている。

【0047】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記送信装置に関連するデータが、送信者の名前、送信に関連する時間、場所および送信方法を含んでいる。

【0048】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記受信装置に関連するデータが、受信者の性別、年齢、血液型、誕生日、名前、住所、郵便番号、IPアドレス、電話番号、携帯電話番号、メールアドレス、受信装置を構成する機器の種類、受信装置の受信能力、受信装置の再生能力、受信装置のOS、POP/SMTTPサーバ名、受信者のグループID、グループ識別子、個人IDおよびパスワードを含んでいる。

【0049】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールが、ツリー構造を有するデータを含んでいる。

【0050】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、ツリー構造を有するデータの階層を選択して、プロフィールを決定することによって、放送されるデータが過多になった場合においても、受信すべきデータを、所望のように、選別することが可能になる。

【0051】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、前記データ選択受信手段が受信したデータの受信回数をカウントし、所定時間内に、前記データ選択受信手段が受信したデータの受信回数が所定回数未満のときは、前記データ選択受信手段が、データを選別するために用いる前記プロフィールIDを、前記プロフィールIDに対応する前記ツリー構造中のプロフィールよりも階層が上位のプロフィールに対応するプロフィールIDにリセットするプロフィールIDリセット手段を備えている。

【0052】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、データ選択受信手段が受信したデータの受信回数をカウントし、所定時間内に、データ選択受信手段が受信したデータの受信回数が所定回数未満のときは、データ選択受信手段が、データを選別するために用いるプロフィールIDを、そのプロフィールIDに対応するツリー

構造中のプロフィールよりも階層が上位のプロファイルに対応するプロフィールIDにリセットしているので、直前の所定時間内の受信回数に応じて、データの受信回数を適切に制御することが可能になる。

【0053】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDが識別子によって構成されている。

【0054】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDリンク手段が、複数の前記プロフィールIDを、前記コンテンツデータにリンクさせるように構成されている。

【0055】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDリンク手段が、前記複数のプロフィールIDを、and、or、nand、norまたはnotの形式で、前記コンテンツデータにリンクさせるように構成されている。

【0056】本発明のさらに好ましい実施態様においては、受信プロフィールIDデータ処理手段が、前記データ受信手段が受信した前記プロフィールIDを解析して、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロフィールIDデータを変更可能に構成されている。

【0057】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置が、さらに、コンテンツデータを生成するコンテンツデータ生成手段と、前記コンテンツデータ生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび/その送受信に関するプロフィールを生成するプロフィール生成手段と、前記プロフィール生成手段によって生成された前記コンテンツデータの前記プロフィールに対応させて、プロフィールIDを生成するプロフィールID生成手段と、前記プロフィール生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび/または前記コンテンツデータの送受信に関連する前記プロフィールと、前記プロフィールID生成手段により生成され、対応する前記プロフィールの各々に関連付けられた前記プロフィールIDとを含むプロフィールデータを記憶するプロフィールデータ記憶手段と、前記コンテンツデータを読み取って、前記プロフィールデータ記憶手段に記憶された前記プロフィールデータから、少なくとも1つのプロフィールとそれに対応するプロフィールIDを選択するコンテンツデータ読み取り手段と、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成するパケットデータ生成手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のパケットIDを付与するパケットID付与手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、分割の順序を示すシリアルIDを付与するシリアルID付与手段と、前記コンテンツデータ読み取り手段によって選択された前記プロフィールIDを、対応する前記コンテンツデータま

たは前記複数のパケットデータに付与するプロフィールID付与手段と、前記プロフィールID付与手段によって、プロフィールIDが付与された前記コンテンツデータを発信するデータ発信手段を備えている。

【0058】本発明の好ましい実施態様によれば、受信装置が、コンテンツデータを生成して、プロフィールIDをリンクさせ、コンテンツデータおよびプロフィールIDまたはプロフィールIDを送信可能に構成されているから、相互的に、放送することが可能になる。

10 【0059】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータ読み取り手段が、前記コンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段と、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記プロフィールデータ記憶手段に記憶された前記プロフィールデータから、少なくとも1つのプロフィールおよび対応するプロフィールIDを抽出するプロフィール検索手段を備え、前記パケットデータ生成手段が、前記データ量検出手段が検出した前記コンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、前記コンテンツデータを、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割するように構成されている。

20 【0060】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールID付与手段が、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のプロフィールIDを付与するように構成されている。

30 【0061】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータ読み取り手段の前記プロフィール検索手段が、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロフィールIDを付与することによって、特徴付けられるように、前記コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成して、前記パケットデータ生成手段に出力するとともに、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々に付与されるべきプロフィールIDを抽出して、前記プロフィールID付与手段に出力し、前記パケットデータ生成手段が、前記コンテンツデータ読み取り手段から入力された前記データ分割信号にしたがって、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成し、前記プロフィールID付与手段が、前記プロフィール検索手段から入力された前記プロフィールIDを、前記複数のパケットデータのそれぞれに付与するように構成されている。

40 【0062】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールID付与手段が、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータのうち、最初に送信されるべきパケットデータにのみ、プロフィールIDを付与するように構成されている。

50

【0063】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記データ伝達装置が、テレビ放送網、衛星放送網、ケーブルテレビ放送網、ラジオ放送網、短距離無線通信網およびDABを含んでいる。

【0064】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記送信装置が移動可能に構成されている。

【0065】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記送信装置が、自動車、電車、モノレール、自転車、屋台車または車椅子を含む移動手段に搭載されている。

【0066】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータが、セールデータおよび懸賞データを含んでいる。

【0067】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置が移動可能に構成されている。

【0068】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置が、自動車、電車もしくは自転車に搭載され、または、人に携行されている。

【0069】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDが、アドレス体系中のID空間に任意に入力可能に構成されている。

【0070】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記イベント信号処理手段が、前記イベント信号生成手段によって生成された前記イベント信号に基づき、前記イベント処理データにしたがって、ポップアップメッセージの表示、パイプレータの起動、音声発生、データ転送、通信開始、プログラムの起動およびコンテンツデータの読み込みよりなる群からなる処理を、前記少なくとも1つの受信装置に対して、実行可能に構成されている。

【0071】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDが、前記送信装置および前記少なくとも1つの受信装置のみが解読可能な暗号によって、暗号化されている。

【0072】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDに加えて、前記コンテンツデータが、前記送信装置および前記少なくとも1つの受信装置のみが解読可能な暗号によって、暗号化されている。

【0073】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDならびに／または前記プロフィールIDおよび前記コンテンツデータが、前記送信装置および前記少なくとも1つの受信装置以外には公開されない秘密鍵ならびに／または秘密鍵および前記送信装置および前記少なくとも1つの受信装置以外にも公開される公開鍵によって、暗号化され、解読されるように構成されている。

【0074】本発明のさらに好ましい実施態様において

は、前記秘密鍵として、DES (Data Encryption Standard) またはトリプルDES が用いられている。

【0075】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記公開鍵として、RSA、RC2、RC4またはRGPが用いられている。

【0076】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置が、携帯電話によって構成されている。

10 【0077】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記少なくとも1つの受信装置が、近距離無線機能を有する個人用受信機器によって構成されている。

【0078】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDリンク手段が、前記コンテンツデータと前記プロフィールIDを、すかし技術を用いて、リンクさせるように構成されている。

20 【0079】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータが、映像データおよび音声データよりなる群から選ばれるストリーム系データを含んでいる。

【0080】本発明の前記目的はまた、コンテンツデータを生成するコンテンツデータ生成手段と、前記コンテンツデータ生成手段によって生成された前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成するパケットデータ生成手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のパケットIDを付与するパケットID付与手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、分割の順序を示すシリアルIDを付与するシリアルID付与手段と、前記コンテンツデータおよび前記コンテンツデータの送受信に関連するプロフィールに対応するプロフィールIDを生成し、前記コンテンツデータまたは前記コンテンツデータを分割して、生成された前記パケットデータに前記プロフィールIDをリンクさせるプロフィールリンク手段と、前記プロフィールID付与手段によって前記プロフィールIDが付与された前記コンテンツデータまたは前記パケットデータを、放送の形で、発信するデータ発信手段とを備えたデータ通信システム用の送信装置によって達成される。

40 【0081】本発明によれば、プロフィールIDリンク手段によって、放送すべきコンテンツデータまたはコンテンツデータを分割して、生成された前記パケットデータに、コンテンツデータの内容に関するプロフィールIDのみならず、コンテンツデータに関連するプロフィールID、あるいは、コンテンツデータに直接的には関連しないプロフィールIDなど、目的に応じて、複数の種々のプロフィールIDをリンクさせることができ、受信装置が、プロフィールIDに基づいて、コンテンツデータまたはコンテンツデータを分割して、生成された複数

の packets データを選択可能に構成されているから、デジタル放送のチャンネル数が大幅に増大し、膨大な量のデータが放送され、また、個人や商店、レストランなどが、データを、特定の地域内で受信可能な短距離無線放送の形で、発信するようになって、さらに、放送されるデータ量が激増するなど、近い将来、放送されるデータ量が著しく過多になっても、受信装置が、必要とするデータのみを選択的に受信することが可能になる。

【0082】また、本発明によれば、コンテンツデータコンテンツデータを分割して、複数の packets データを生成する packets データ生成手段と、 packets データ生成手段によって生成された複数の packets データに、共通の packet ID を付与する packet ID 付与手段と、 packets データ生成手段によって生成された複数の packets データに、分割の順序を示すシリアル ID を付与するシリアル ID 付与手段が設けられているから、コンテンツデータのデータ量が過大であっても、複数の packets データに分割し、プロファイル ID をリンクさせて、送信することができ、回線交換網を用いて、放送するときに、回線が混雑して、所望のように、送受信ができなくなったり、あるいは、コンテンツデータ全体が失われるという問題を効果的に回避して、受信装置が、必要とするデータのみを選択的に受信することが可能になる。

【0083】本発明の好ましい実施態様においては、前記プロファイル ID リンク手段が、前記コンテンツデータおよび／または前記コンテンツデータの送受信に関連するプロファイルを生成するプロファイル生成手段と、前記プロファイル生成手段によって生成された前記コンテンツデータの前記プロファイルに対応させて、プロファイル ID を生成するプロファイル ID 生成手段と、前記プロファイル生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび／または前記コンテンツデータの送受信に関連する前記プロファイルと、前記プロファイル ID 生成手段により生成され、対応する前記プロファイルの各々に関連付けられた前記プロファイル ID とを含むプロファイルデータを記憶するプロファイルデータ記憶手段と、前記コンテンツデータを読み取って、前記プロファイルデータ記憶手段に記憶された前記プロファイルデータから、少なくとも 1 つのプロファイルとそれに対応するプロファイル ID を選択するコンテンツデータ読み取り手段と、前記プロファイル ID 生成手段により生成されたプロファイル ID および／または前記コンテンツデータ読み取り手段によって選択されたプロファイル ID を対応する前記コンテンツデータまたは前記 packets データに付与するプロファイル ID 付与手段を備えている。

【0084】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータ読み取り手段が、前記コンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段と、

前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記プロファイルデータ記憶手段に記憶された前記プロファイルデータから、少なくとも 1 つのプロファイルおよび対応するプロファイル ID を抽出するプロファイル検索手段を備え、前記 packets データ生成手段が、前記データ量検出手段が検出した前記コンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、前記コンテンツデータを、所定データ量以下の複数の packets データに分割するように構成されている。

【0085】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロファイル ID 付与手段が、前記 packets データ生成手段によって生成された前記複数の packets データに、共通のプロファイル ID を付与するように構成されている。

【0086】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータ読み取り手段の前記プロファイル検索手段が、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数の packets データの各々が、それぞれ、プロファイル ID を付与することによって、特徴付けられるように、前記コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成して、前記 packets データ生成手段に出力するとともに、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数の packets データの各々に付与されるべきプロファイル ID を抽出して、前記プロファイル ID 付与手段に出力し、前記 packets データ生成手段が、前記コンテンツデータ読み取り手段から入力された前記データ分割信号にしたがって、前記コンテンツデータを分割して、複数の packets データを生成し、前記プロファイル ID 付与手段が、前記プロファイル検索手段から入力された前記プロファイル ID を、前記複数の packets データのそれぞれに付与するように構成されている。

【0087】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロファイル ID 付与手段が、前記 packet ID および前記シリアル ID に基づき、前記複数の packets データのうち、最初に送信されるべき packets データにのみ、プロファイル ID を付与するように構成されている。

【0088】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロファイルが、コンテンツデータの内容に関連するデータ、前記送信装置に関連するデータおよび前記受信装置に関連するデータによって構成されている。

【0089】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記送信装置に関連するデータが、送信者の名前、送信に関連する時間、場所および送信方法を含んでいる。

【0090】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記受信装置に関連するデータが、受信者の性別、年齢、血液型、誕生日、名前、住所、郵便番号、IP アドレス、電話番号、携帯電話番号、メールアドレス、受

信装置を構成する機器の種類、受信装置の受信能力、受信装置の再生能力、受信装置のOS、POP/SMT Pサーバ名、受信者のグループID、グループ識別子、個人IDおよびパスワードを含んでいる。

【0091】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールが、ツリー構造を有するデータを含んでいる。

【0092】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、ツリー構造を有するデータの階層を選択して、プロフィールを決定することによって、放送されるデータが過多になった場合においても、受信すべきデータを、所望のように、選別することが可能になる。

【0093】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDが識別子によって構成されている。

【0094】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDリンク手段が、複数の前記プロフィールIDを、前記コンテンツデータにリンクさせるように構成されている。

【0095】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDリンク手段が、前記複数のプロフィールIDを、and、or、nand、norまたはnotの形式で、前記コンテンツデータにリンクさせるように構成されている。

【0096】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記データ発信手段が、テレビ放送網、衛星放送網、ケーブルテレビ放送網、ラジオ放送網、短距離無線通信網およびDABよりなる群から選ばれる通信網を用いて、データを発信するように構成されている。

【0097】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の送信装置が移動可能に構成されている。

【0098】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の送信装置が、自動車、電車、モノレール、自転車、屋台車または車椅子を含む移動手段に搭載されている。

【0099】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDリンク手段が、前記コンテンツデータと前記プロフィールIDを、すかし技術を用いて、リンクさせるように構成されている。

【0100】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータが、セールデータおよび懸賞データを含んでいる。

【0101】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDが、アドレス体系中のID空間に任意に入力可能に構成されている。

【0102】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の送信装置は、さらに、前記プロフィールIDを暗号化する暗号化手段を備えている。

【0103】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記暗号化手段が、前記プロフィールIDに加えて、前記コンテンツデータを暗号化するように構成されている。

【0104】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータが、映像データおよび音声データよりなる群から選ばれるストリーム系データを含んでいる。

【0105】本発明の前記目的はまた、コンテンツデータおよび/または前記コンテンツデータの送受信に関連するプロフィールに対応するプロフィールIDがリンクされて、放送された前記コンテンツデータまたは前記コンテンツデータを分割して生成された複数のパケットデータを選択して、受信するデータ選択受信手段および前記データ選択受信手段が受信したデータを処理する受信データ処理手段を備えたデータ通信システム用の受信装置であって、前記データ選択受信手段が、前記前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータにリンクされたプロフィールIDに基づいて、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを選択するように構成されたデータ通信システム用の受信装置によって達成される。

【0106】本発明によれば、コンテンツデータの内容に関するプロフィールIDのみならず、コンテンツデータに関連するプロフィールID、あるいは、コンテンツデータに直接的には関連しないプロフィールIDなど、目的に応じて、複数の種々のプロフィールIDがリンクされたコンテンツデータまたはコンテンツデータを分割して生成された複数のパケットデータが放送され、データ選択受信手段が、プロフィールIDに基づいて、コンテンツデータまたは複数のパケットデータを選択して、受信するように構成されているから、デジタル放送のチャンネル数が大幅に増大し、膨大な量のデータが放送され、また、個人や商店、レストランなどが、データを、特定の地域内で受信可能な短距離無線放送の形で、発信するようになって、さらに、放送されるデータ量が激増するなど、近い将来、放送されるデータ量が著しく過多になっても、受信装置が、必要とするコンテンツデータまたは複数のパケットデータのみを選択的に受信することが可能になる。

【0107】本発明の好ましい実施態様においては、データ通信システム用の受信装置は、さらに、受信すべきプロフィールIDを含む受信プロフィールIDデータを記憶する受信プロフィールIDデータ記憶手段と、前記受信プロフィールIDデータを生成し、あるいは、前記受信プロフィールIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロフィールIDデータを変更する受信プロフィールIDデータ処理手段とを備え、前記データ選択受信手段が、前記コンテンツデータまたはパケットデータにリンクされた前記プロフィールIDに基づき、前記受信プ

ロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータにしたがって、前記コンテンツデータまたは前記パケットデータを受信するか否かを判別するプロファイルID判別手段と、前記プロファイルID判別手段が受信すべき旨を判別した前記コンテンツデータまたは前記パケットデータに、パケットIDが付与されているか否かを判別するパケットID判別手段と、前記パケットID判別手段が、前記コンテンツデータまたは前記パケットデータに、パケットIDが付与されていると判別したときに、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータを結合して、前記コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段と、前記プロファイルID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記コンテンツデータ再生手段によって、前記複数のパケットデータが結合されて、再生されたコンテンツデータのみを受信するデータ受信手段とを備えている。

【0108】本発明の好ましい実施態様によれば、プロファイルID判別手段が、複数のパケットデータを受信すべき旨を判別したときは、コンテンツデータ再生手段によって、パケットIDおよびシリアルIDに基づき、複数のパケットデータを結合して、コンテンツデータが再生されるから、コンテンツデータのデータ量が過大であっても、複数のパケットデータに分割し、プロファイルIDをリンクさせて、送信することによって、回線交換網を用いて、放送するときに、回線が混雑して、所望のように、送受信ができなくなったり、あるいは、コンテンツデータ全体が失われるという問題を効果的に回避して、受信装置が、必要とするコンテンツデータまたは複数のパケットデータのみを選択的に受信することが可能になる。

【0109】本発明の別の好ましい実施態様においては、データ通信システム用の受信装置は、さらに、受信すべきプロファイルIDを含む受信プロファイルIDデータを記憶する受信プロファイルIDデータ記憶手段と、前記受信プロファイルIDデータを生成し、あるいは、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータを変更する受信プロファイルIDデータ処理手段とを備え、前記データ選択受信手段が、前記コンテンツデータまたは前記パケットデータにリンクされた前記プロファイルIDに基づき、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータにしたがって、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータを受信するか否かを判別するプロファイルID判別手段と、前記パケットデータを受信すべき旨を判別した前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに、パケットIDが付与されているか否かを判別するパケットID判別手段と、前記パケットID判別手段が、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに、

パケットIDが付与されていると判別したときに、前記パケットIDおよび前記シリアルIDに基づき、前記複数のパケットデータを結合して、前記コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段と、前記プロファイルID判別手段が受信すべき旨を判別したコンテンツデータまたは前記コンテンツデータ再生手段によって、前記複数のパケットデータが結合されて、再生されたコンテンツデータのみを受信するデータ受信手段とを備え、前記パケットID判別手段が、前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに、パケットIDが付与されているときは、前記プロファイルID判別手段に、プロファイルIDのいかんにかかわらず、前記パケットIDと同じパケットIDが付与されているパケットデータを受信させるように構成されている。

【0110】本発明の別の好ましい実施態様によれば、コンテンツデータを分割して、生成した複数のパケットデータのうち、最初に送信すべきパケットデータにのみ、プロファイルIDをリンクさせておくだけで、プロファイルIDに基づき、1つのコンテンツデータを分割して、生成した複数のパケットデータを選択的に受信することが可能となる。

【0111】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の受信装置は、さらに、前記プロファイルID判別手段によって、受信すべきものと判別された前記プロファイルIDにしたがって、所定の処理をすべき旨のイベント信号を生成して、出力するイベント信号生成手段と、プロファイルIDと処理内容とを対応させたイベント処理データと、コンテンツデータに所定の処理を施すコンテンツデータ処理手段を備え、前記イベント信号生成手段が、前記イベント処理データに基づいて、前記イベント信号を生成し、前記コンテンツデータ処理手段が、前記イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号にしたがって、コンテンツデータに対して、所定の処理を実行するように構成されている。

【0112】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記イベント処理データが、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶されている。

【0113】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の受信装置が、さらに、イベント処理データ記憶手段を備え、前記イベント処理データが、前記イベント処理データ記憶手段に記憶されている。

【0114】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の受信装置は、さらに、受信したコンテンツデータを蓄積して、記憶するコンテンツデータ記憶手段を備え、前記コンテンツデータ処理手段が、受信したコンテンツデータを前記コンテンツデータ記憶手段に蓄積、記憶させるとともに、前記コンテンツデータ記憶手段に蓄積、記憶されたコンテンツデータを

処理可能に構成されている。

【0115】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の受信装置は、さらに、前記イベント信号生成手段によって生成されたイベント信号に基づき、前記イベント処理データにしたがって、前記受信装置に対して、所定の処理を実行するイベント信号処理手段を備えている。

【0116】本発明のさらに好ましい実施態様においては、受信プロファイルIDデータ処理手段が、前記データ受信手段が受信した前記プロファイルIDを解析して、前記受信プロファイルIDデータ記憶手段に記憶された前記受信プロファイルIDデータを変更可能に構成されている。

【0117】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の受信装置は、さらに、コンテンツデータを生成するコンテンツデータ生成手段と、前記コンテンツデータ生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび/その送受信に関するプロファイルを生成するプロファイル生成手段と、前記プロファイル生成手段によって生成された前記コンテンツデータの前の前記プロファイルに対応させて、プロファイルIDを生成するプロファイルID生成手段と、前記プロファイル生成手段によって生成された前記コンテンツデータおよび/または前記コンテンツデータの送受信に関連する前記プロファイルと、前記プロファイルID生成手段により生成され、対応する前記プロファイルの各々に関連付けられた前記プロファイルIDとを含むプロファイルデータを記憶するプロファイルデータ記憶手段と、前記コンテンツデータを読み取って、前記プロファイルデータ記憶手段に記憶された前記プロファイルデータから、少なくとも1つのプロファイルとそれに対応するプロファイルIDを選択するコンテンツデータ読み取り手段と、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成するパケットデータ生成手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のパケットIDを付与するパケットID付与手段と、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、分割の順序を示すシリアルIDを付与するシリアルID付与手段と、前記コンテンツデータ読み取り手段によって選択された前記プロファイルIDを、対応する前記コンテンツデータまたは前記複数のパケットデータに付与するプロファイルID付与手段と、前記プロファイルID付与手段によって、プロファイルIDが付与された前記コンテンツデータを発信するデータ発信手段を備えている。

【0118】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、データ通信システム用の受信装置が、コンテンツデータを生成して、プロファイルIDをリンクさせ、コンテンツデータおよびプロファイルIDまたはプロファイルIDを送信可能に構成されているから、相互的に、放

送することが可能になる。

【0119】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータ読み取り手段が、前記コンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段と、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記プロファイルデータ記憶手段に記憶された前記プロファイルデータから、少なくとも1つのプロファイルおよび対応するプロファイルIDを抽出するプロファイル検索手段を備え、前記パケットデータ生成手段が、前記データ量検出手段が検出した前記コンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、前記コンテンツデータを、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割するように構成されている。

【0120】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロファイルID付与手段が、前記パケットデータ生成手段によって生成された前記複数のパケットデータに、共通のプロファイルIDを付与するように構成されている。

【0121】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータ読み取り手段の前記プロファイル検索手段が、前記コンテンツデータの読み取り結果に基づいて、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロファイルIDを付与することによって、特徴付けられるように、前記コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成して、前記パケットデータ生成手段に出力するとともに、前記コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々に付与されるべきプロファイルIDを抽出して、前記プロファイルID付与手段に出力し、前記パケットデータ生成手段が、前記コンテンツデータ読み取り手段から入力された前記データ分割信号にしたがって、前記コンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成し、前記プロファイルID付与手段が、前記プロファイル検索手段から入力された前記プロファイルIDを、前記複数のパケットデータのそれぞれに付与するように構成されている。

【0122】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロファイルが、コンテンツデータの内容に関連するデータ、前記送信装置に関連するデータおよび前記受信装置に関連するデータによって構成されている。

【0123】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記送信装置に関連するデータが、送信者の名前、送信に関連する時間、場所および送信方法を含んでいる。

【0124】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記受信装置に関連するデータが、受信者の性別、年齢、血液型、誕生日、名前、住所、郵便番号、IPアドレス、電話番号、携帯電話番号、メールアドレス、受信装置を構成する機器の種類、受信装置の受信能力、受信装置の再生能力、受信装置のOS、POP/SMT P

サーバ名、受信者のグループID、グループ識別子、個人IDおよびパスワードを含んでいる。

【0125】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールが、ツリー構造を有するデータを含んでいる。

【0126】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、ツリー構造を有するデータの階層を選択して、プロフィールを決定することによって、放送されるデータが過多になった場合においても、受信すべきデータを、所望のように、選別することが可能になる。

【0127】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の受信装置は、さらに、前記データ選択受信手段が受信したデータの受信回数をカウントし、所定時間内に、前記データ選択受信手段が受信したデータの受信回数が所定回数未満のときは、前記データ選択受信手段が、データを選別するために用いる前記プロフィールIDを、前記プロフィールIDに対応する前記ツリー構造中のプロフィールよりも階層が上位のプロファイルに対応するプロフィールIDにリセットするプロフィールIDリセット手段を備えている。

【0128】本発明のさらに好ましい実施態様によれば、データ選択受信手段が受信したデータの受信回数をカウントし、所定時間内に、データ選択受信手段が受信したデータの受信回数が所定回数未満のときは、データ選択受信手段が、データを選別するために用いるプロフィールIDを、そのプロフィールIDに対応するツリー構造中のプロフィールよりも階層が上位のプロファイルに対応するプロフィールIDにリセットしているので、直前の所定時間内の受信回数に応じて、データの受信回数を適切に制御することが可能になる。

【0129】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDが識別子によって構成されている。

【0130】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータに、複数のプロフィールIDがリンクされている。

【0131】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記複数のプロフィールIDが、and、or、nand、norまたはnotの形式で、前記コンテンツデータにリンクされている。

【0132】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の受信装置は、テレビ放送網、衛星放送網、ケーブルテレビ放送網、ラジオ放送網、短距離無線通信網およびDABよりなる群から選ばれる通信網を通じて、データを受信するように構成されている。

【0133】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の受信装置が移動可能に構成されている。

【0134】本発明のさらに好ましい実施態様において

は、データ通信システム用の受信装置が、自動車、電車もしくは自転車に搭載され、または、人に携行されている。

【0135】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記イベント信号処理手段が、前記イベント信号生成手段によって生成された前記イベント信号に基づき、前記イベント処理データにしたがって、ポップアップメッセージの表示、パイプレータの起動、音声発生、データ転送、通信開始、プログラムの起動およびコンテンツデータの読み込みよりなる群からなる処理を、前記受信装置に対して、実行可能に構成されている。

【0136】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の受信装置が、携帯電話によって構成されている。

【0137】本発明のさらに好ましい実施態様においては、データ通信システム用の受信装置が、近距離無線機能を有する個人用受信機器によって構成されている。

【0138】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDが暗号化され、データ通信システム用の受信装置が、さらに、暗号化された前記プロフィールIDを解読する暗号解読手段を備えている。

【0139】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDに加えて、前記コンテンツデータが暗号化され、前記暗号解読手段が、暗号化された前記コンテンツデータを解読可能に構成されている。

【0140】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータが、セールデータおよび懸賞データを含んでいる。

【0141】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDが、アドレス体系中のID空間に任意に入力可能に構成されている。

【0142】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記プロフィールIDが、すかし技術を用いて、前記コンテンツデータにリンクされている。

【0143】本発明のさらに好ましい実施態様においては、前記コンテンツデータが、映像データおよび音声データよりなる群から選ばれるストリーム系データを含んでいる。

【0144】

【発明の実施の形態】以下、添付図面に基づいて、本発明の好ましい実施態様につき、詳細に説明を加える。

【0145】図1は、本発明の好ましい実施態様にかかるデータ通信システムのブロックダイアグラムである。

【0146】図1に示されるように、本発明の好ましい実施態様にかかるデータ通信システムは、コンテンツデータを、放送の形で、発信するビーコン1と、ビーコン1から発信されたコンテンツデータを、直接に、あるいは、プロバイダ2を介して、あるいは、プロバイダ2および通信衛星3を介して、受信する携帯端末4とを備えている。ビーコン1には、送信装置5が設けられてい

る。

【0147】図2は、ビーコン1に設けられた送信装置5のブロックダイアグラムである。

【0148】図2に示されるように、本実施態様にかかる送信装置5は、CPU10と、サブCPU11と、メモリ12と、キーボード13とを備えたパーソナルコンピュータ14と、データ発信装置15を備えている。

【0149】図3は、パーソナルコンピュータ14のブロックダイアグラムである。

【0150】図3に示されるように、パーソナルコンピュータ14のCPU10は、映像データ、音声データなどのストリーム系データによって構成されるコンテンツデータを生成するコンテンツデータ生成手段16と、放送すべきコンテンツデータの内容に関連するデータ、送信側に関連するデータおよび受信側に関連するデータを含むプロファイルを生成するプロファイル生成手段17と、プロファイル生成手段17によって生成されたプロファイルに対応する識別子であるプロファイルIDを生成するプロファイルID生成手段18とを備えている。

【0151】図3に示されるように、パーソナルコンピュータ14のメモリ12は、CPU10およびサブCPU11を動作させるプログラムを格納するプログラム格納手段19と、CPU10のプロファイル生成手段17によって生成されたプロファイルと、プロファイルID生成手段18により生成され、対応するプロファイルの各々に関連付けられたプロファイルIDとを含むプロファイルデータを記憶するプロファイルデータ記憶手段20と、CPU10のコンテンツデータ生成手段16によって生成されたコンテンツデータを保存するデータ保存手段21を備えている。

【0152】図3に示されるように、パーソナルコンピュータ14のサブCPU11は、CPU10のコンテンツデータ生成手段16によって生成されたコンテンツデータあるいはコンテンツデータ生成手段16によって生成され、メモリ11のデータ保存手段21に保存されたコンテンツデータを読み取り、コンテンツデータを検索して、メモリ12のプロファイルデータ記憶手段20に記憶されたプロファイルデータから、少なくとも1つのプロファイルおよび対応するプロファイルIDを選択するとともに、コンテンツデータのデータ量が所定のデータ量を越えるときは、コンテンツデータを複数のパケットデータに分割して、放送すべきか否かを判定するコンテンツデータ読み取り手段25と、コンテンツデータ読み取り手段25から入力されたコンテンツデータを、それぞれが所定のデータ量以下の複数のパケットデータに分割し、分割した複数のパケットデータに共通のパケットIDおよび分割後のパケットデータの順序を表わすシリアルIDを付与するパケットデータ生成手段26と、プロファイルID生成手段18によって生成されたプロファイルIDおよび/またはコンテンツデータ読み取り

手段25によって選択されたプロファイルに対応するプロファイルIDに基づいて、コンテンツデータ読み取り手段25から入力されたコンテンツデータあるいはパケットデータ生成手段26から入力された複数のパケットデータに付与されるべきプロファイルIDを決定し、コンテンツデータあるいは複数のパケットデータの所定のデータ領域に、プロファイルIDを書き込むプロファイルID付与手段27と、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータを、データ発信装置15に出力するデータ出力手段28を備えている。

【0153】ここに、コンテンツデータ読み取り手段25は、コンテンツデータを複数のパケットデータに分割して、放送すべきと判定したときは、コンテンツデータを、パケットデータ生成手段26に出力し、他方、コンテンツデータを分割せずに、放送すべきと判定したときは、コンテンツデータを、プロファイルID付与手段27に出力するように構成されている。

【0154】図3に示されるように、送信装置5を構成するパーソナルコンピュータ14のメモリ12は、さらに、プロファイルID付与手段27によって、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータを記憶する放送データ記憶手段22を備えている。

【0155】図4は、コンテンツデータ読み取り手段25、パケットデータ生成手段26およびプロファイルID付与手段27のブロックダイアグラムである。

【0156】図4に示されるように、コンテンツデータ読み取り手段25は、コンテンツデータ生成手段16から入力されたコンテンツデータあるいはデータ保存手段21から読み出したコンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段25aと、プロファイルデータ記憶手段20に記憶されたプロファイルデータに基づいて、読み取ったコンテンツデータのプロファイルを検索し、検索したプロファイルに対応するプロファイルIDをプロファイルID付与手段27に出力するプロファイル検索手段25bと、データ量検出手段25aの検出結果に基づき、コンテンツデータを複数のパケットデータに分割して、放送すべきか否かを判別し、分割して、放送すべきときは、コンテンツデータ分割信号とともに、コンテンツデータを、パケットデータ生成手段26に出力し、コンテンツデータを分割して、放送する必要がないと判別したときは、そのまま、コンテンツデータをプロファイルID付与手段27に出力するデータ分割決定手段25cを備えている。

【0157】図4に示されるように、パケットデータ生成手段26は、コンテンツデータ読み取り手段25のデータ分割決定手段25cから、コンテンツデータが入力されたときに、コンテンツデータを、自動的に、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割するコンテンツデータ分割手段26aと、コンテンツデータ分割手段26aによって、コンテンツデータが分割されて、生成

された複数のパケットデータの所定のデータ領域に、共通のパケットIDを書き込むパケットID付与手段26bと、コンテンツデータが分割されて、生成された複数のパケットデータの所定のデータ領域に、コンテンツデータ分割後のパケットデータの順序を特定するシリアルIDを付与するシリアルID付与手段26cを備えている。ここに、パケットIDは、コンテンツデータ分割手段26aによって、コンテンツデータが分割されて、生成された複数のパケットデータが、分割前のコンテンツデータを構成するものであることを、プロファイルID付与手段27、データ出力手段28および受信装置である携帯端末4に認識させることができるようにするために、複数のパケットデータに付与されるIDであり、シリアルIDは、携帯端末4が、受信した複数のパケットデータから、分割前のコンテンツデータを再生することができるようにするために、複数のパケットデータに付与されるIDである。

【0158】図4に示されるように、プロファイルID付与手段27は、シリアルID付与手段26cから入力された複数のパケットデータに付与されたパケットIDを読み取り、複数のパケットデータとともに、グルーピング信号を出力するパケットID読取り手段27aと、コンテンツデータ読取り手段25のプロファイル検索手段25bおよび/またはプロファイルID生成手段18から入力されたプロファイルIDにしたがって、コンテンツデータ読取り手段25から入力されたコンテンツデータの所定のデータ領域に、プロファイルIDを書き込み、また、パケットID読取り手段27aから入力されたグルーピング信号およびコンテンツデータ読取り手段25のプロファイル検索手段25bから入力されたプロファイルIDにしたがって、パケットID読取り手段27aから入力された複数のパケットデータのそれぞれの所定のデータ領域に、プロファイルIDを書き込むプロファイルID書き込み手段27bを備えている。

【0159】本実施態様においては、プロファイルの放送するコンテンツデータの内容に関連するデータには、スポーツ、音楽、映画などのコンテンツデータ内容の種類が含まれ、プロファイルの送信側に関連するデータには、コンテンツデータの送信者の名前、発信時間などが含まれている。したがって、たとえば、もっぱらスポーツに関するコンテンツデータを受信したいと望んでいる受信者は、また、スポーツというプロファイルに対応する数字などの識別子であるプロファイルIDを用いて、スポーツに関するコンテンツデータを選択的に受信することが可能になり、また、本実施態様においては、携帯端末4は、コンテンツデータを記憶可能なメモリを有しているので、コンテンツデータの発信時間というプロファイルに対応するプロファイルIDを用いることによって、ある発信時間内に、放送されたコンテンツデータのみを選択的に受信することが可能になる。さらに、プロ

ファイルの受信者に関連するデータには、性別、年齢、住所、グループID、受信装置を構成する機器の種類、受信装置の受信能力、受信装置の再生能力などが含まれている。したがって、たとえば、もっぱら、ある年齢層の女性を対象しているコンテンツデータを、その年齢層および女性というプロファイルに対応するプロファイルIDを用いることにより、もっぱら、その年齢層の女性を選択的に受信することができるようにすることができ、もっぱら、ある特定の地域や後援会などのグループに関するコンテンツデータを、その地域の住所およびグループIDというプロファイルに対応するプロファイルIDを用いることによって、もっぱら、その地域内に住所を有する受信者やその後援会に属する受信者が選択的に受信することができるようにすることが可能となるし、さらには、放送するコンテンツデータが、ある能力を有する受信機器でないと、効果的に受信して、再生できない場合には、受信装置を構成する機器の種類、受信装置の受信能力、受信装置の再生能力などのプロファイルに対応するプロファイルIDを用いることによって、もっぱら、そのコンテンツデータを、効果的に受信して、再生可能な受信機器を備えた受信者にのみ選択的に受信させることが可能になる。

【0160】CPU10のプロファイル生成手段17およびプロファイルID生成手段18は、キーボード13によって操作可能に構成されており、送信装置5のオペレータは、放送すべきコンテンツデータの内容や送信状況、放送の対象とすべき受信者、受信機器に応じて、キーボード13にプロファイルを入力して、プロファイル生成手段17にプロファイルを生成させることができ、また、プロファイルに対応するプロファイルIDを、キーボード13に入力して、プロファイルID生成手段18にプロファイルIDを生成させることができる。このようにして生成されたプロファイルと、対応するプロファイルに関連付けられたプロファイルIDとによって、プロファイルデータが生成され、メモリ12のプロファイルデータ記憶手段20に記憶されている。プロファイルデータ記憶手段13に記憶されているプロファイルデータは公開されており、受信者は、受信すべきコンテンツデータを選別するために、プロファイルデータ記憶手段20に記憶されているプロファイルデータを利用することができる。

【0161】コンテンツデータ読取り手段25のデータ量検出手段25aは、コンテンツデータ生成手段16から入力されたコンテンツデータまたはデータ保存手段21から読み出したコンテンツデータのデータ量を検出し、検出結果を、データ分割決定手段25cに出力する。

【0162】また、コンテンツデータ読取り手段25のプロファイル検索手段25bは、コンテンツデータ生成手段16から入力されたコンテンツデータあるいはデ

ータ保存手段21に保存されたコンテンツデータを読み取り、プロファイルデータ記憶手段20に記憶されたプロファイルデータから、コンテンツデータの内容に関連するプロファイルとコンテンツデータの送受信に関連するプロファイルおよび対応するプロファイルIDを抽出し、抽出検索したプロファイルに対応するプロファイルIDをプロファイルID付与手段27に出力する。

【0163】さらに、コンテンツデータ読み取り手段25のデータ分割決定手段25cは、データ量検出手段25aの検出結果に基づいて、コンテンツデータを複数のパケットデータに分割して、放送すべきか否かを判別し、分割して、放送すべきときは、コンテンツデータ分割信号とともに、コンテンツデータを、パケットデータ生成手段26に出力し、コンテンツデータを分割して、放送する必要がないと判別したときは、そのまま、コンテンツデータをプロファイルID付与手段27に出力する。

【0164】パケットデータ生成手段26のコンテンツデータ分割手段26aは、コンテンツデータ読み取り手段25のデータ分割決定手段25cから、コンテンツデータが入力されたときは、コンテンツデータを、自動的に、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割する。

【0165】コンテンツデータ分割手段26aによって、コンテンツデータが分割されて、生成された複数のパケットデータは、パケットデータ生成手段26のパケットID付与手段26bに出力され、パケットID付与手段26bは、コンテンツデータ分割手段26aによって、コンテンツデータが分割されて、生成された複数のパケットデータが、分割前のコンテンツデータを構成するものであることが認識可能なようにするため、複数のパケットデータの所定のデータ領域に、共通のパケットIDを書き込む。

【0166】さらに、パケットID付与手段26bによって、共通のパケットIDを書き込まれた複数のパケットデータは、パケットデータ生成手段26のシリアルID付与手段26cに出力され、シリアルID付与手段26cは、携帯端末4が、受信した複数のパケットデータから、分割前のコンテンツデータを再生することができるようにするため、複数のパケットデータの所定のデータ領域に、コンテンツデータ分割後のパケットデータの順序を特定するシリアルIDを付与して、プロファイル付与手段27に出力する。

【0167】一方、オペレータによって、必要に応じて、プロファイル生成手段17が操作され、プロファイル生成手段17によって、新たにプロファイルが生成されたときは、プロファイルID生成手段18によって、同時に生成された新たなプロファイルに対応するプロファイルIDが、プロファイルID付与手段27に出力される。

【0168】プロファイルID付与手段27のパケットID読取り手段27aは、シリアルID付与手段26cから入力された複数のパケットデータに付与されたパケットIDを読み取り、同じパケットIDが付与された複数のパケットデータが1つのコンテンツデータから分割されたものであることを示すグルーピング信号を生成し、グルーピング信号とともに、プロファイルID書き込み手段27bに出力する。

【0169】プロファイルID付与手段27のプロファイルID書き込み手段27bは、コンテンツデータ読取り手段25のプロファイル検索手段25bおよび/またはプロファイルID生成手段18から入力されたプロファイルIDにしたがって、コンテンツデータ読み取り手段25から入力されたコンテンツデータの所定のデータ領域に、プロファイルIDを書き込み、また、パケットID読取り手段27aから入力されたグルーピング信号およびコンテンツデータ読取り手段25のプロファイル検索手段25bから入力されたプロファイルIDにしたがって、パケットID読取り手段27aから入力された複数のパケットデータのそれぞれの所定のデータ領域に、プロファイルIDを書き込む。

【0170】プロファイルID付与手段27によって、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータは、キーボード13に入力されたオペレータの指示にしたがって、放送データ記憶手段22に出力されて、保存され、あるいは、データ出力手段28に出力される。

【0171】データ出力手段28は、プロファイルID付与手段27から、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータが入力されたときは、プロファイルIDを書き込まれたコンテンツデータを、データ発信装置15に出力し、他方、プロファイルID付与手段27によって、プロファイルIDを書き込まれ、放送データ記憶手段22に保存されたコンテンツデータを放送すべき旨の指示信号がキーボード13に入力されたときは、プロファイルIDを書き込まれ、放送データ記憶手段22に保存されたコンテンツデータを読み出し、データ発信装置15に出力する。

【0172】データ発信装置15は、データ出力手段28から、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータが入力されたときは、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータを、放送の形で、携帯端末4、プロバイダ2および通信衛星3に向けて、発信する。

【0173】図5は、プロファイルデータを概念的に示す図面である。

【0174】図5に示されるように、プロファイルデータは、複数の単位プロファイルデータa、……i、……j、kからなり、単位プロファイルデータa、iはツリー構造を有している。

【0175】本実施態様においては、コンテンツデータ読み取り手段25は、コンテンツデータを読み取って、

プロファイルデータ記憶手段20に記憶されているプロファイルデータから、異なる単位プロファイルデータ中に含まれている2以上のプロファイルを抽出することができ、また、1つの単位プロファイルデータから、階層の異なる2以上のプロファイル抽出可能に構成されている。たとえば、図4に示された単位プロファイルデータaから、スポーツ、野球、プロ野球、日本プロ野球の4つのプロファイルを選択し、コンテンツデータに書き込むことができる。したがって、携帯端末4を、スポーツ、野球、プロ野球、日本プロ野球の4つのプロファイルに対応するプロファイルIDが付与されたコンテンツデータのみを受信するように設定することによって、放送されるデータ量が過多になっても、受信者が希望するコンテンツデータのみを選択的に受信することが可能になる。

【0176】図6は、放送を受けたデータを処理する携帯端末4のブロックダイアグラムである。

【0177】図6に示されるように、本実施態様にかかる携帯端末4は、CPU30と、サブCPU31と、メモリ32と、ボタン群33を備えたパーソナルコンピュータ35と、放送受信手段36を備えている。放送受信手段36は、モデムなどによって構成されている。

【0178】図7は、パーソナルコンピュータ35のブロックダイアグラムである。

【0179】図7に示されるように、受信装置である携帯端末4を構成するパーソナルコンピュータ35のサブCPU31は、放送受信手段36が受信したコンテンツデータに付与されているプロファイルIDに基づいて、コンテンツデータを確定的に受信するか否かを判別するプロファイルID判別手段40と、プロファイルID判別手段40が確定的に受信すべきと判別したコンテンツデータを受信するデータ受信手段41を備えている。

【0180】図7に示されるように、携帯端末4を構成するパーソナルコンピュータ35のメモリ32は、CPU30およびサブCPU31の動作プログラムを格納するプログラム格納手段42と、受信すべきプロファイルIDからなる受信プロファイルIDデータを記憶する受信プロファイルIDデータ記憶手段43と、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に記憶されたプロファイルIDと処理内容とを対応させたイベント処理データを記憶するイベント処理データ記憶手段44と、サブCPU31のデータ受信手段41が受信したコンテンツデータを保存するデータ保存手段45を備えている。

【0181】図7に示されるように、携帯端末4を構成するパーソナルコンピュータ35のCPU30は、メモリ32の受信プロファイルIDデータ記憶手段43に記憶されるべき受信プロファイルIDデータを生成し、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に記憶された受信プロファイルIDデータを変更可能な受信プロファイルIDデータ処理手段46と、イベント処理データを生

成可能で、メモリ32のイベント処理データ記憶手段44に記憶されたイベント処理データを書き換え可能なイベント処理データ書換え手段48を備えている。

【0182】図7に示されるように、携帯端末4を構成するパーソナルコンピュータ35のサブCPU31は、さらに、プロファイルID判別手段40によって、確定的に受信すべきものと判別されたプロファイルIDに応じて、所定の処理をすべき旨のイベント信号を生成して、出力するイベント信号生成手段47と、データ受信手段41によって受信されたコンテンツデータを処理するコンテンツデータ処理手段49を備えている。

【0183】CPU30の受信プロファイルIDデータ処理手段46は、携帯端末4に設けられたボタン群33によって、操作可能に構成されており、ユーザーは、送信元によって公開され、インターネットなどを介して、提供されているプロファイルデータを利用して、携帯端末4のボタン群33を用いて、受信すべきプロファイルIDを入力し、あるいは、受信すべきプロファイルを入力して、対応するプロファイルIDをインターネットなどを通じて、入力させ、受信プロファイルIDデータ処理手段46によって、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に書き込ませ、受信プロファイルIDデータを生成することができる。

【0184】また、プロファイルID判別手段40によって、受信すべきと判別されたプロファイルIDは受信プロファイルIDデータ処理手段46に入力され、受信プロファイルIDデータ処理手段46は、メモリ32のプログラム格納手段42に格納されたプログラムにしたがって、プロファイルID判別手段40から入力されたプロファイルIDを、受信した履歴データとして、解析して、必要に応じて、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に記憶されている受信プロファイルIDデータを書き換えることができるように構成されている。これによって、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に記憶された受信プロファイルIDデータは、そのユーザーが受信することを希望し、現実に、以前に受信したプロファイルIDを蓄積したものとなり、そのユーザーのプロファイルを示すものとなる。ここに、コンテンツデータに付与されて放送されるプロファイルIDの組み合わせ、すなわち、プロファイルIDを、and、nand、norで結合させたプロファイルIDを、受信プロファイルIDデータに、1つの受信すべきプロファイルIDとして、登録することができるように構成され、ユーザーは、ツリー構造を有する単位プロファイルデータのある階層のプロファイル、たとえば、スポーツという単位プロファイルデータ中のメジャーリーグというプロファイルを指定すべきときは、受信プロファイルIDデータ処理手段23を操作して、そのプロファイルに対応するプロファイルIDを受信すべきプロファイルIDとして設定することができる。

【0185】また、本実施態様にかかる携帯端末4を構成するパーソナルコンピュータ35のメモリ32は、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に記憶されたプロファイルIDと処理内容とを対応させたイベント処理データを記憶するイベント処理データ記憶手段44を備え、また、サブCPU31は、イベント信号生成手段47と、データ受信手段41によって受信されたコンテンツデータを処理するコンテンツデータ処理手段49とを備えており、コンテンツデータ処理手段49によって、データ受信手段41が受信したコンテンツデータに、プロファイルIDに応じて、種々の処理を施すことができるように構成されている。ユーザーは、携帯端末4のボタン群33を通じて、イベント処理データ書換え手段48を操作し、新たにイベント処理データを生成して、イベント処理データ記憶手段44に記憶させ、あるいは、イベント処理データ記憶手段45に記憶されたイベント処理データを書き換えることができる。

【0186】図8は、データ受信手段41のブロックダイグラムである。

【0187】図8に示されるように、データ受信手段41は、プロファイルID判別手段40から入力されたコンテンツデータにパケットIDが付与されているか否かを判別するパケットID判別手段41aと、コンテンツデータにパケットIDが付与されているときに、パケットIDおよびシリアルIDに基づき、同じパケットIDが付与されている複数のパケットデータから、コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段41bと、プロファイルID判別手段40から入力されたコンテンツデータおよびコンテンツデータ再生手段41bによって、複数のパケットデータから再生されたコンテンツデータを確定的に受信するコンテンツデータ受信手段41cを備えている。

【0188】以上のように構成された本実施態様にかかるデータ通信システムは、以下のようにして、ビーコン1からコンテンツデータを放送し、携帯端末4が受信する。

【0189】まず、送信装置5を構成するパーソナルコンピュータ14のCPU10のコンテンツデータ生成手段16により、放送すべきコンテンツデータが生成されて、データ保存手段21に出力されて、保存され、あるいは、コンテンツデータ読み取り手段25に出力される。

【0190】この際、オペレータが、新たなプロファイルを生成すべきと判断したときは、オペレータは、パーソナルコンピュータ14のキーボード13に新たなプロファイルを入力するとともに、対応するプロファイルIDを入力する。その結果、プロファイル生成手段17が操作されて、新たなプロファイルが生成されるとともに、プロファイルID生成手段18が操作されて、対応するプロファイルIDが生成され、プロファイルデータ

記憶手段20に記憶されたプロファイルデータに書き込まれる。同時に、生成されたプロファイルIDは、プロファイルID生成手段18から、プロファイルID付与手段27に出力される。

【0191】コンテンツデータ読み取り手段25のデータ量検出手段25aは、コンテンツデータ生成手段16から入力されたコンテンツデータまたはデータ保存手段21に保存されたコンテンツデータを読み取り、データ量を検出し、検出信号を、データ分割決定手段25cに出力するとともに、コンテンツデータをプロファイル検索手段25bに出力する。

【0192】コンテンツデータ読み取り手段25のプロファイル検索手段25bは、プロファイルデータ記憶手段20に記憶されたプロファイルデータを検索し、選択すべきプロファイルが見出されたときは、そのプロファイルおよびそれに対応するプロファイルIDを選択して、プロファイルID付与手段27のプロファイルID書き込み手段27bに出力する。

【0193】コンテンツデータ読み取り手段25のデータ分割決定手段25cは、データ量検出手段25aの検出信号に基づき、コンテンツデータのデータ量が所定のデータ量を越えていると判定したときは、コンテンツデータを、データ量が所定データ量以下の複数のパケットデータに分割すべき旨のデータ分割信号を生成し、データ分割信号とともに、コンテンツデータを、パケットデータ生成手段26のコンテンツデータ分割手段26aに出力する。他方、データ量検出手段25aの検出信号に基づき、コンテンツデータのデータ量が所定のデータ量以下であると判定したときは、コンテンツデータを、プロファイルID付与手段27のプロファイルID書き込み手段27bに出力する。

【0194】パケットデータ生成手段26のコンテンツデータ分割手段26aは、コンテンツデータ読み取り手段25のデータ分割決定手段25cから、データ分割信号とともに、コンテンツデータを受けたときは、入力されたコンテンツデータを、データ量が所定データ量以下の複数のパケットデータに自動的に分割し、複数のパケットデータをパケットID付与手段26bに出力する。

【0195】パケットデータ生成手段26のパケットID付与手段26bは、コンテンツデータ分割手段26aから入力された複数のパケットデータが、1つのコンテンツデータを分割したものであることを、プロファイルID付与手段27、データ出力手段28および携帯端末4に認識可能とするため、複数のパケットデータの所定のデータ領域に、共通のパケットIDを書き込み、シリアルID付与手段26cに出力する。

【0196】パケットデータ生成手段26のシリアルID付与手段26cは、受信装置である携帯端末4が、受信した複数のパケットデータから、分割前のコンテンツデータを再生することができるようにするために、生成

された複数のパケットデータの所定のデータ領域に、コンテンツデータ分割後のパケットデータの順序を特定するシリアルIDを付与し、プロファイルID付与手段27のパケットID読み取り手段27aに出力する。

【0197】プロファイルID付与手段27のパケットID読み取り手段27aは、シリアルID付与手段26cから入力された複数のパケットデータに付与されたパケットIDを読み取り、グルーピング信号を生成して、複数のパケットデータとともに、プロファイルID書き込み手段27bに出力する。

【0198】プロファイルID付与手段27のプロファイルID書き込み手段27bは、コンテンツデータ読み取り手段25のデータ分割決定手段25cから、コンテンツデータが入力されたときは、コンテンツデータ読取り手段25のプロファイル検索手段25bおよび／またはプロファイルID生成手段18から入力されたプロファイルIDにしたがって、コンテンツデータの所定のデータ領域に、プロファイルIDを書き込む。他方、パケットID読み取り手段27aから、グルーピング信号とともに、コンテンツデータが、複数のパケットデータの形で入力されたときは、コンテンツデータ読取り手段25のプロファイル検索手段25bから入力されたプロファイルIDにしたがって、複数のパケットデータのそれぞれの所定のデータ領域に、共通のプロファイルIDを書き込む。

【0199】オペレータから、キーボード13に、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータを放送データ記憶手段22に保存すべき旨の指示信号が入力されているときは、プロファイルID付与手段27は、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータを放送データ記憶手段22に出力して、保存させ、他方、格別の指示信号が入力されていないときは、データ出力手段28に出力する。

【0200】データ出力手段28は、プロファイルID付与手段27から、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータを受けたときは、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータをデータ発信装置15に出力し、オペレータから、放送データ記憶手段22に保存されたコンテンツデータを放送すべき旨の指示信号がキーボード13に入力されたときは、データ出力手段28は、プロファイルIDが書き込まれ、放送データ記憶手段22に保存されたコンテンツデータを読み出し、データ発信装置15に出力する。

【0201】データ発信装置15は、データ出力手段28から、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータを受け取ると、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータを、放送の形で、携帯端末4、プロバイダ2および／または通信衛星3に向けて、発信する。

【0202】ビーコン1の送信装置5から発信されたコンテンツデータは、直接に、あるいは、プロバイダ2お

よび／または通信衛星3を介して、携帯端末4の放送受信手段36によって受信される。

【0203】携帯端末4の放送受信手段36によって受信されたコンテンツデータは、プロファイルID判別手段40に入力され、プロファイルID判別手段40は、入力されたコンテンツデータに付与されたプロファイルIDを読み取り、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に記憶された受信プロファイルIDを検索して、読み取ったプロファイルIDが、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に記憶された受信プロファイルIDデータ中に含まれているか否かを判別する。

【0204】その結果、コンテンツデータに付与され、読み取ったプロファイルIDが、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に記憶された受信プロファイルIDデータ中に含まれていないと判別したときは、プロファイルID判別手段40は、入力されたコンテンツデータを受信しない。

【0205】他方、読み取ったプロファイルIDが、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に記憶された受信プロファイルIDデータ中に含まれていると判別したときは、プロファイルID判別手段40は、入力されたコンテンツデータを、データ受信手段41に出力する。

【0206】プロファイルID判別手段40から出力されたコンテンツデータは、データ受信手段41のパケットID判別手段41aに入力される。パケットID判別手段41aは、プロファイルID判別手段40から入力されたコンテンツデータにパケットIDが付与されているか否かを判別して、パケットIDが付与されていると判別したときは、コンテンツデータをコンテンツデータ再生手段41bに出力し、他方、パケットIDが付与されていないと判別したときは、コンテンツデータ受信手段41cに出力して、放送受信手段36が受信したコンテンツデータを確定的に受信させる。

【0207】データ受信手段41のコンテンツデータ再生手段41bは、パケットID判別手段41aから入力されたコンテンツデータ、すなわち、複数のパケットデータの所定のデータ領域に書き込まれたパケットIDに基づき、1つのコンテンツデータを構成するパケットデータを特定し、さらに、複数のパケットデータの所定のデータ領域に書き込まれたシリアルIDに基づき、複数のパケットデータの再生順序を特定して、複数のパケットデータから、分割前のコンテンツデータを再生し、コンテンツデータ受信手段41cに出力して、放送受信手段36が受信したコンテンツデータを確定的に受信させる。

【0208】本実施態様においては、プロファイルデータ記憶手段20に記憶されているプロファイルデータから、異なる単位プロファイルデータ中に含まれている2以上のプロファイルを抽出することができ、また、1つの単位プロファイルデータから、階層の異なる2以上の

酒井国際特許事務所 御中

ご担当 川北 様

返送先 特許第一部 野地行 (FAX 044-754-3873)

【第1版】

平成 15 年 7 月 24 日

富士通 特許第一部

事務所コード 44 【ラ】

出願依頼書・原稿 送付状兼打合せ通知書

下記の要領にて新規の出願手続きをお願いするに際し、発明者原稿等を送付致します。資料補充すべき点や技術的な疑問点等がありましたら、事前に発明者或いは特許部担当にご連絡をお願い致します。

打合せ終了後、(1)面談済／不可(面談できたかどうか) 及び(2)資料補充の有無を下記『打合せ結果報告欄』に記入の上、打合せ実施日の翌日迄に当部野地宛返却下さい。

また、各案件は緊急の出願を除き、打合せ日(又は資料補充日)から30日で明細書原稿の作成を完了していただきますようお願い致します。

※ 発明者へ資料補充を依頼する際の注意事項: 明細書作成に不可欠な情報の補充を依頼して下さい。

依頼は、(1)内容を具体的にして、(2)2週間以内に特許部担当者に届くよう期限を明確に指定して下さい。尚、補充を依頼した場合は、別紙に依頼内容を記入のうえ、本通知書に併せて返送をお願いします。

— 記 —

1. 依頼ケース

	依頼番号	区分	PCT	発明者 (連絡先)	担当	打 合 せ 結 果 報 告 欄	面談	資料補充
1	03-51985	1		宇都宮 2-4905	豊原		済 不可	有 無
2	03-51934	1		山本 2-8208	豊原		済 不可	有 無
3							済 不可	有 無
4							済 不可	有 無
5							済 不可	有 無

(○は国内からの PCT 案件)

2. 打合せ日時と場所

(1)日時

平成 15 年 7 月 30 日 (水) 午前, 午後 1 時 30 分～

(2)場所

■川崎工場 中4-3F 発明打合せ室

□南多摩工場

□厚木テクニカルセンタ

□厚木研究所

□その他

発注窓口: 特一) 池田

内線 TEL 3-1814 (川崎工場内)

711-3-1814 (川崎工場外)

外線 TEL 044-754-3039 (直通)

(3)備考

打合せの順番は、①03-51985 ②03-51934 の順でお願いいたします。

以 上

プロフィールを抽出して、コンテンツデータに付与することができるよう構成されているから、たとえば、スポーツ、野球、プロ野球、日本プロ野球の4つのプロフィールに対応するプロフィールIDを、コンテンツデータに付与して放送し、この4つのプロフィールに対応するプロフィールIDをandで結合したプロフィールIDを、受信プロフィールIDとして、受信プロフィールIDデータ記憶手段43に登録させておくことによって、スポーツ、野球、プロ野球、日本プロ野球の4つのプロフィールに対応するプロフィールIDが付与されたコンテンツデータのみをデータ受信手段41によって受信させることができ、放送されるデータ量が過多になっても、受信者が希望するコンテンツデータのみを選択的に受信することが可能になる。

【0209】同時に、プロフィールID判別手段40は、コンテンツデータに付与されたプロフィールIDを、受信プロフィールIDデータ処理手段46およびイベント信号生成手段47に出力する。

【0210】CPU30が起動されているときは、受信プロフィールIDデータ処理手段46は、プロフィールID判別手段40から、プロフィールIDを受けると、メモリ32のプログラム格納手段42に格納されたプログラムにしたがって、プロフィールID判別手段40から入力されたプロフィールIDを、受信した履歴データとして、解析して、必要に応じて、受信プロフィールIDデータ記憶手段43に記憶されている受信プロフィールIDデータを書き換える。

【0211】他方、イベント信号生成手段47は、プロフィールID判別手段40から、プロフィールIDが入力されると、イベント処理データ記憶手段44にアクセスして、記憶されているイベント処理データから、入力されたプロフィールIDに対応するイベント処理を読み出し、読み出された処理をコンテンツデータに実行すべき旨のイベント信号を生成して、コンテンツデータ処理手段49に出力する。

【0212】コンテンツデータ処理手段49は、入力されたイベント信号に基づいて、データ受信手段41によって受信されたコンテンツデータに対し、指定された処理を施す。たとえば、プロフィールとして、コンテンツデータの発信時間が選択されて、対応するプロフィールIDがコンテンツデータに付与されていた場合に、イベント処理データ記憶手段44に記憶されているイベント処理データに、その発信時間に対応するプロフィールIDに対し、その発信時間に発信されたコンテンツデータはデータ保存手段45に記憶させ、後に、再生すべき旨の処理内容が割り当てられているときは、イベント信号生成手段47から、そのような処理をコンテンツデータに施すべき旨のイベント信号が出力され、コンテンツデータ処理手段49は、イベント信号にしたがって、データ受信手段41が受信したコンテンツデータをデータ保

存手段45に記憶させ、さらに、その発信時間に発信されたコンテンツデータは、再生時に、優先的に再生すべき旨の処理内容が、そのプロフィールIDに割り当てられているときは、さらに、そのような処理をして、コンテンツデータをデータ保存手段45に記憶させるべき旨のイベント信号が、イベント信号生成手段47によって生成されて、コンテンツデータ処理手段49に出力され、コンテンツデータ処理手段49は、イベント信号にしたがって、再生時に、優先的に再生すべき旨のインストラクションを付加して、データ受信手段41が受信したコンテンツデータをデータ保存手段45に記憶させる。また、イタリア料理というプロフィールが選択されて、対応するプロフィールIDがコンテンツデータに付与されていた場合に、イベント処理データ記憶手段44に記憶されているイベント処理データに、イタリア料理というプロフィールIDが付与されたコンテンツデータは、データ保存手段45のあるメモリ領域内に、まとめて記憶すべき旨の処理内容が割り当てられているときは、その旨のイベント信号が、イベント信号生成手段47によって生成されて、コンテンツデータ処理手段49に出力され、コンテンツデータ処理手段49は、イベント信号にしたがって、イタリア料理というプロフィールに対応するプロフィールIDが付与されているコンテンツデータをデータ保存手段45のあるホルダー領域内に、まとめて記憶させる。

【0213】これに対して、イベント処理データ記憶手段44に記憶されているイベント処理データに、コンテンツデータに付与されているプロフィールIDに対する格別の処理が定められていないときは、イベント信号生成手段47はイベント信号を生成せず、コンテンツデータ処理手段49はコンテンツデータに格別の処理を施すことなく、データ受信手段41によって、コンテンツデータが確定的に受信され、処理される。

【0214】本実施態様によれば、プロフィール生成手段17によって、放送すべきコンテンツデータの内容に関連するデータ、送信側に関連するデータおよび受信側に関連するデータを含むプロフィールが生成され、プロフィールID生成手段18によって、そのプロフィールに対応するプロフィールIDが生成されて、プロフィールとプロフィールIDからなるプロフィールデータが生成され、プロフィールデータ記憶手段20に記憶されており、コンテンツデータ読み取り手段25のプロファイル検索手段25bによって、コンテンツデータ生成手段16によって生成された放送すべきコンテンツデータを読み取り、読み取った結果に基づいて、プロフィールデータ記憶手段20に記憶されているプロフィールデータから、コンテンツデータの内容に関連するプロフィールとコンテンツデータの送受信に関連するプロフィールおよび対応するプロフィールIDが検索されて、抽出され、プロフィールIDが放送すべきコンテンツデータに

書き込まれる。プロフィール検索手段 25b は、プロフィール ID の書き込みにあたって、プロフィールデータ記憶手段 20 に記憶されているプロフィールデータから、異なる単位プロフィールデータ中に含まれている 2 以上のプロフィールを抽出することができ、また、1 つの単位プロフィールデータから、階層の異なる 2 以上のプロフィールを抽出して、コンテンツデータに付与することができる。さらに、オペレータは、放送すべきコンテンツデータに付与すべきプロフィールがプロフィールデータ記憶手段 20 に記憶されているプロフィールデータに含まれていない場合には、キーボード 13 を通じて、プロフィール生成手段 17 およびプロフィール ID 生成手段 18 を操作し、放送すべきコンテンツデータに所望のプロフィール ID を付与することができる。他方、携帯端末 4 は、ユーザーが、送信元によって公開されているプロフィールデータを利用して生成した受信すべきプロフィール ID からなる受信プロフィール ID データを記憶している受信プロフィール ID データ記憶手段 43 を備えており、コンテンツデータに付与されて放送されるプロフィール ID の組み合わせ、すなわち、プロフィール ID を and で結合させたプロフィール ID を、受信プロフィール ID データに、1 つの受信すべきプロフィール ID として、登録することができるように構成され、携帯端末 4 のプロフィール ID 判別手段 40 は、放送受信手段 36 が受信したコンテンツデータのうち、所定のプロフィール ID が付与されているコンテンツデータのみを、データ受信手段 41 に確定的に受信させるように構成されている。したがって、放送されるデータ量がきわめて過多になっても、放送すべきコンテンツデータに、複数のプロフィール ID を付与し、受信プロフィール ID データに、プロフィール ID を and で結合させたプロフィール ID を 1 つの受信すべきプロフィール ID として、登録することによって、ユーザーが必要とするコンテンツデータのみを、効率よく、選択的に受信することが可能になる。

【0215】また、本実施態様によれば、イベント処理データ記憶手段 44 に記憶されているイベント処理データに基づき、プロフィール ID に応じて、イベント信号生成手段 47 が、入力されたプロフィール ID に対応するイベント処理を読み出し、イベント信号を生成して、コンテンツデータ処理手段 49 に出力し、コンテンツデータ処理手段 49 は、イベント信号に基づき、データ受信手段 41 によって受信されたコンテンツデータに対して、データ受信手段 41 によって受信されたコンテンツデータを、そのまま、あるいは、再生時における優先度を付けて、データ保存手段 45 に記憶させ、または、特定のプロフィール ID が付与されたコンテンツデータのみを、データ保存手段 45 のあるホルダー領域にまとめて記憶させるなどの処理を施すことができるように構成され、さらに、イベント処理データは、イベント処理デ

ータ書換え手段 48 を操作することによって、書き換え可能に構成されている。したがって、たとえば、イタリア料理に関連するコンテンツデータをまとめて、管理するなどして、放送されるデータ量がきわめて過多になっても、受信したコンテンツデータを、ユーザーが扱いやすいように処理することが可能になる。

【0216】さらに、本実施態様によれば、送信装置 5 を構成するパーソナルコンピュータ 14 のサブ CPU 11 は、コンテンツデータ読み取り手段 25 とパケットデータ生成手段 26 とを備えており、コンテンツデータ読み取り手段 25 が、放送すべきコンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段 25a と、データ量検出手段 25a に検出されたコンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、データ分割信号を生成するデータ分割決定手段 25c とを備え、また、パケットデータ生成手段 26 が、コンテンツデータ読み取り手段 25 のデータ分割決定手段 25c からデータ分割信号を受けたときに、コンテンツデータを所定データ量以下のデータ量の複数のパケットデータに分割するコンテンツデータ分割手段 26a を備えているから、放送すべきコンテンツデータのデータ量が過大で、回線交換網を用いて、放送する場合には、回線が混雑し、所望のように、コンテンツデータを送受信することが困難になったり、あるいは、放送の途中で、コンテンツデータが失われるという問題を効果的に回避することが可能になる。

【0217】また、本実施態様によれば、パケットデータ生成手段 26 は、コンテンツデータを分割して、生成した複数のパケットデータに、共通のパケット ID を付与するパケット ID 付与手段 26b と、コンテンツデータを分割して、生成した複数のパケットデータの順序を示すシリアル ID を、複数のパケットデータに付与するシリアル ID 付与手段 26c を備え、受信装置である携帯端末 4 を構成するパーソナルコンピュータ 35 のサブ CPU 31 のデータ受信手段 41 が、プロフィール ID 判別手段 40 が受信したコンテンツデータにパケット ID が付与されているか否かを判別するパケット ID 判別手段 41a と、コンテンツデータにパケット ID が付与されているときに、プロフィール ID 判別手段 40 が受信したコンテンツデータは 1 つのコンテンツデータが複数のパケットデータに分割されたものであると判定して、複数のパケットデータに付与されているシリアル ID にしたがって、複数のパケットデータから、分割前の 1 つのコンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段 41b を備えているから、放送すべきコンテンツデータのデータ量が過大で、回線交換網を用いて、放送する場合には、回線が混雑し、所望のように、コンテンツデータを送受信することが困難になったり、あるいは、放送の途中で、コンテンツデータが失われるという問題を効果的に回避することが可能になる。

【0218】さらに、本実施態様によれば、コンテンツデータは、CPU10によって生成され、コンテンツデータへのプロファイルIDの付与およびプロファイルIDが付与されたコンテンツデータの放送は、もっぱら、サブCPU11によって実行されるように構成されているから、コンテンツデータを生成する際には、CPU10のみを起動させ、コンテンツデータにプロファイルIDを付与し、プロファイルIDが付与されたコンテンツデータを放送する際には、サブCPU11のみを起動させればよく、電力消費量を低減させることが可能になる。

【0219】また、本実施態様においては、パーソナルコンピュータ14のメモリ12が、プロファイルIDを書き込まれたコンテンツデータをメモリ11の放送データ記憶手段22を備えているから、プロファイルIDを書き込まれたコンテンツデータの放送に際しては、サブCPU11のみを起動させればよく、電力消費量を低減させることが可能になる。

【0220】さらに、本実施態様によれば、放送受信手段36が受信したコンテンツデータを、プロファイルIDに基づき、判別するプロファイルID判別手段40、
10 確定的にコンテンツデータを受信するデータ受信手段41、受信したコンテンツデータ、携帯端末4などに所定の処理を施すためのイベント信号を生成するイベント信号生成手段47、イベント信号に基づいて、コンテンツデータに所定の処理を施すコンテンツデータ処理手段49が、サブCPU31に設けられているので、サブCPU31を、常時、起動させておけば、CPU30の電源をオフ状態に保持していても、放送受信手段36が、ユーザの希望するコンテンツデータを受信したときに、
20 そのコンテンツデータが、データ受信手段41によって、自動的に受信されて、メモリ32のデータ保存手段45に保存されるから、消費電力を低減させることが可能になる。

【0221】図9は、本発明の別の好ましい実施態様にかかるデータ通信システムの送信装置5およびプロバイダ2に設けられた通信データ処理装置のブロックダイアグラムである。

【0222】図9に示されるように、本実施態様にかかる送信装置5は、図2に示された送信装置5と全く同様に、パーソナルコンピュータ14と、コンテンツデータを、放送の形で、発信するデータ発信装置15を備えているが、パーソナルコンピュータ14は、映像、音声などのコンテンツデータを生成するコンテンツデータ生成手段16と、生成されたコンテンツデータを保存するデータ保存手段21を備えているのみで、プロファイルやプロファイルIDを生成する機能も、プロファイルを選択して、対応するプロファイルIDをコンテンツデータに付与する機能も有してはいない。

【0223】他方、図9に示されるように、プロバイダ

2に設けられた通信データ処理装置50は、CPU55と、サブCPU56と、メモリ57と、キーボード58を備えたパーソナルコンピュータ60と、データ発信装置59を備えている。

【0224】図10は、通信データ処理装置50を構成するパーソナルコンピュータ60のブロックダイアグラムである。

【0225】図10に示されるように、パーソナルコンピュータ60のCPU55は、送信装置5から受信した放送すべきコンテンツデータの内容に関連するデータ、送信側に関連するデータおよび受信側に関連するデータを含むプロファイルを生成するプロファイル生成手段61と、プロファイル生成手段61によって生成されたプロファイルに対応する識別子であるプロファイルIDを生成するプロファイルID生成手段62とを備えている。

【0226】図10に示されるように、通信データ処理装置50を構成するパーソナルコンピュータ60のメモリ57は、CPU55およびサブCPU56を動作させるプログラムを格納するプログラム格納手段63と、CPU55のプロファイル生成手段61によって生成されたプロファイルと、プロファイルID生成手段62により生成され、対応するプロファイルの各々に関連付けられたプロファイルIDを含むプロファイルデータを記憶するプロファイルデータ記憶手段64と、送信装置5のデータ発信装置15から受信したコンテンツデータを保存するデータ保存手段65と、サブCPU56のプロファイルID付与手段69によって、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータを記憶する放送データ記憶手段66を備えている。

【0227】図10に示されるように、通信データ処理装置50を構成するパーソナルコンピュータ60のサブCPU56は、送信装置5のデータ発信装置15から受信し、データ保存手段65に保存されたコンテンツデータを読み取るコンテンツデータ読み取り手段67と、データ量が所定データ量を越えるコンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成するパケットデータ生成手段68と、コンテンツデータにプロファイルIDを付与するプロファイルID付与手段69と、プロファイルID付与手段69によって、プロファイルIDが付与されたコンテンツデータあるいはプロファイルID付与手段69によって、プロファイルIDが付与され、放送データ記憶手段66に記憶されたコンテンツデータを、データ発信装置59に出力するデータ出力手段70を備えている。

【0228】サブCPU56のコンテンツデータ読み取り手段67は、送信装置5のデータ発信装置15から受信し、データ保存手段65に保存されたコンテンツデータを読み取って、データ量を検出するとともに、メモリ57のプロファイルデータ記憶手段64に記憶されたブ

ロファイルデータから、少なくとも1つのプロファイルおよびこれに対応するプロファイルIDを選択し、プロファイルID付与手段69に出力するように構成されている。

【0229】また、パケットデータ生成手段68は、コンテンツデータ読み取り手段67の検出結果にしたがい、コンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときは、データ量が所定データ量以下の複数のパケットデータに、コンテンツデータを自動的に分割するように構成されている。

【0230】図11は、コンテンツデータ読み取り手段67、パケットデータ生成手段68およびプロファイルID付与手段69のブロックダイアグラムである。

【0231】図11に示されるように、コンテンツデータ読み取り手段67は、データ保存手段65から読み出したコンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段67aと、プロファイルデータ記憶手段64に記憶されたプロファイルデータに基づいて、読み取ったコンテンツデータのプロファイルを検索し、検索したプロファイルに対応するプロファイルIDをプロファイルID付与手段69に出力するプロファイル検索手段67bと、データ量検出手段67aの検出結果に基づき、コンテンツデータを複数のパケットデータに分割して、放送すべきか否かを判別し、分割して、放送すべきときは、コンテンツデータ分割信号とともに、コンテンツデータを、パケットデータ生成手段68に出力し、コンテンツデータを分割して、放送する必要がないと判別したときは、そのまま、コンテンツデータをプロファイルID付与手段69に出力するデータ分割決定手段67cを備えている。

【0232】図11に示されるように、パケットデータ生成手段68は、コンテンツデータ読み取り手段67のデータ分割決定手段67cから、コンテンツデータが入力されたときに、コンテンツデータを、自動的に、所定データ量以下の複数のパケットデータに分割するコンテンツデータ分割手段68aと、コンテンツデータ分割手段68aによって、コンテンツデータが分割されて、生成された複数のパケットデータの所定のデータ領域に、共通のパケットIDを書き込むパケットID付与手段68bと、コンテンツデータが分割されて、生成された複数のパケットデータの所定のデータ領域に、コンテンツデータ分割後のパケットデータの順序を特定するシリアルIDを付与するシリアルID付与手段68cを備えている。ここに、パケットIDは、コンテンツデータ分割手段68aによって、コンテンツデータが分割されて、生成された複数のパケットデータが、分割前のコンテンツデータを構成するものであることを、プロファイルID付与手段69、データ出力手段70および受信装置である携帯端末4に認識させることができるようにするために、複数のパケットデータに付与されるIDであり、

シリアルIDは、携帯端末4が、受信した複数のパケットデータから、分割前のコンテンツデータを再生することができるようにするために、複数のパケットデータに付与されるIDである。

【0233】図11に示されるように、プロファイルID付与手段69は、シリアルID付与手段68cから入力された複数のパケットデータに付与されたパケットIDを読み取り、複数のパケットデータとともに、グルーピング信号を出力するパケットID読取り手段69aと、コンテンツデータ読取り手段67のプロファイル検索手段67bおよび/またはプロファイルID生成手段62から入力されたプロファイルIDにしたがって、コンテンツデータ読み取り手段67から入力されたコンテンツデータの所定のデータ領域に、プロファイルIDを書き込み、また、パケットID読取り手段69aから入力されたグルーピング信号およびコンテンツデータ読取り手段67のプロファイル検索手段67bから入力されたプロファイルIDにしたがって、パケットID読取り手段69aから入力された複数のパケットデータのそれぞれの所定のデータ領域に、プロファイルIDを書き込むプロファイルID書き込み手段69bを備えている。

【0234】以上のように構成された本実施態様にかかるデータ通信システムは、次のようにして、コンテンツデータを、放送の形で、携帯端末4に送信する。

【0235】ビーコン1の送信装置5のコンテンツデータ生成手段16によって、放送すべきコンテンツデータが生成され、データ発信装置15によって、プロバイダ2に向けて、放送の形で、送信され、プロバイダ2の通信データ処理装置50によって受信される。

【0236】通信データ処理装置50によって受信されたコンテンツデータは、データ保存手段65に保存される。通信データ処理装置50のオペレータが、パーソナルコンピュータ60のキーボード58に指示信号を入力すると、データ保存手段65に保存されているコンテンツデータが、コンテンツデータ読み取り手段25に読み出される。

【0237】この際、オペレータが、新たなプロファイルを生成すべきと判断したときは、オペレータは、パーソナルコンピュータ60のキーボード58に新たなプロファイルを入力するとともに、対応するプロファイルIDを入力する。その結果、プロファイル生成手段61が操作されて、新たなプロファイルが生成されるとともに、プロファイルID生成手段62が操作されて、対応するプロファイルIDが生成され、プロファイルデータ記憶手段64に記憶されたプロファイルデータに書き込まれる。同時に、生成されたプロファイルIDは、プロファイルID生成手段62から、プロファイルID付与手段69に出力される。

【0238】コンテンツデータ読み取り手段67のデータ量検出手段67aは、データ保存手段65に保存され

たコンテンツデータを読み取り、データ量を検出し、検出信号を、データ分割決定手段 67c に出力するとともに、コンテンツデータをプロファイル検索手段 67b に出力する。

【0239】コンテンツデータ読み取り手段 67 のプロファイル検索手段 67b は、プロファイルデータ記憶手段 64 に記憶されたプロファイルデータを検索し、選択すべきプロファイルが見出されたときは、そのプロファイルおよびそれに対応するプロファイル ID を選択して、プロファイル ID 付与手段 69 のプロファイル ID 書き込み手段 69b に出力する。

【0240】コンテンツデータ読み取り手段 67 のデータ分割決定手段 67c は、データ量検出手段 67a の検出信号に基づき、コンテンツデータのデータ量が所定のデータ量を越えていると判定したときは、コンテンツデータを、データ量が所定データ量以下の複数のパケットデータに分割すべき旨のデータ分割信号を生成し、データ分割信号とともに、コンテンツデータを、パケットデータ生成手段 68 のコンテンツデータ分割手段 68a に出力する。他方、データ量検出手段 67a の検出信号に基づき、コンテンツデータのデータ量が所定のデータ量以下であると判定したときは、コンテンツデータを、プロファイル ID 付与手段 69 のプロファイル ID 書き込み手段 69b に出力する。

【0241】パケットデータ生成手段 68 のコンテンツデータ分割手段 68a は、コンテンツデータ読み取り手段 67 のデータ分割決定手段 67c から、データ分割信号とともに、コンテンツデータを受けたときは、入力されたコンテンツデータを、データ量が所定データ量以下の複数のパケットデータに自動的に分割し、複数のパケットデータをパケット ID 付与手段 68b に出力する。

【0242】パケットデータ生成手段 68 のパケット ID 付与手段 68b は、コンテンツデータ分割手段 68a から入力された複数のパケットデータが、1つのコンテンツデータを分割したものであることを、プロファイル ID 付与手段 69、データ出力手段 70 および携帯端末 4 に認識可能とするため、複数のパケットデータの所定のデータ領域に、共通のパケット ID を書き込み、シリアル ID 付与手段 68c に出力する。

【0243】パケットデータ生成手段 68 のシリアル ID 付与手段 68c は、受信装置である携帯端末 4 が、受信した複数のパケットデータから、分割前のコンテンツデータを再生することができるようにするために、生成された複数のパケットデータの所定のデータ領域に、コンテンツデータ分割後のパケットデータの順序を特定するシリアル ID を付与し、プロファイル ID 付与手段 69 のパケット ID 読み取り手段 69a に出力する。

【0244】プロファイル ID 付与手段 69 のパケット ID 読み取り手段 69a は、シリアル ID 付与手段 68c から入力された複数のパケットデータに付与されたパ

ケット ID を読み取り、グルーピング信号を生成して、複数のパケットデータとともに、プロファイル ID 書き込み手段 69b に出力する。

【0245】プロファイル ID 付与手段 69 のプロファイル ID 書き込み手段 69b は、コンテンツデータ読み取り手段 67 のデータ分割決定手段 67c から、コンテンツデータが入力されたときは、コンテンツデータ読み取り手段 67 のプロファイル検索手段 67b および/またはプロファイル ID 生成手段 62 から入力されたプロファイル ID にしたがって、コンテンツデータの所定のデータ領域に、プロファイル ID を書き込む。他方、パケット ID 読み取り手段 69a から、グルーピング信号とともに、コンテンツデータが、複数のパケットデータの形で入力されたときは、コンテンツデータ読み取り手段 67 のプロファイル検索手段 67b から入力されたプロファイル ID にしたがって、複数のパケットデータのそれぞれの所定のデータ領域に、共通のプロファイル ID を書き込む。

【0246】オペレータから、キーボード 58 に、プロファイル ID が書き込まれたコンテンツデータを放送データ記憶手段 66 に保存すべき旨の指示信号が入力されているときは、プロファイル ID 付与手段 69 は、プロファイル ID が書き込まれたコンテンツデータを放送データ記憶手段 66 に出力して、保存させ、他方、格別の指示信号が入力されていないときは、データ出力手段 70 に出力する。

【0247】データ出力手段 70 は、プロファイル ID 付与手段 69 から、プロファイル ID が書き込まれたコンテンツデータを受けたときは、プロファイル ID が書き込まれたコンテンツデータをデータ発信装置 59 に出力し、オペレータから、放送データ記憶手段 66 に保存されたコンテンツデータを放送すべき旨の指示信号がキーボード 58 に入力されたときは、データ出力手段 70 は、プロファイル ID が書き込まれ、放送データ記憶手段 66 に保存されたコンテンツデータを読み出し、データ発信装置 59 に出力する。

【0248】データ発信装置 59 は、データ出力手段 70 から、プロファイル ID が書き込まれたコンテンツデータを受け取ると、プロファイル ID が書き込まれたコンテンツデータを、放送の形で、携帯端末 4、プロバイダ 2 および/または通信衛星 3 に向けて、発信する。

【0249】本実施態様によれば、プロバイダ 2 の通信データ処理装置 50 によって、ビーコン 1 の送信装置 5 から放送されたコンテンツデータに、所望のプロファイル ID が付与されて、携帯端末 4 に向けて、送信され、携帯端末 4 は、ユーザーが、送信元によって公開されているプロファイルデータを利用して生成した受信すべきプロファイル ID からなる受信プロファイル ID データを記憶している受信プロファイル ID データ記憶手段 43 を備え、コンテンツデータに付与されて放送されるプ

ロファイルIDの組み合わせ、すなわち、プロファイルIDをandで結合させたプロファイルIDを、受信プロファイルIDデータに、1つの受信すべきプロファイルIDとして、登録することができるように構成されているから、放送されるデータ量がきわめて過多になっても、プロバイダ2の通信データ処理装置50によって、放送されるコンテンツデータに複数のプロファイルIDを付与し、受信プロファイルIDデータに、プロファイルIDをandで結合させたプロファイルIDを1つの受信すべきプロファイルIDとして、登録することによって、ユーザーが必要とするコンテンツデータのみを、効率よく、選択的に受信することが可能になる。

【0250】また、本実施態様によれば、通信データ処理装置50を構成するパーソナルコンピュータ60のサブCPU56は、コンテンツデータ読み取り手段67とパケットデータ生成手段68を備えており、コンテンツデータ読み取り手段67が、放送すべきコンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段67aと、データ量検出手段67aに検出されたコンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、データ分割信号を生成するデータ分割決定手段67cとを備え、また、パケットデータ生成手段68が、コンテンツデータ読み取り手段67のデータ分割決定手段67cからデータ分割信号を受けたときに、コンテンツデータを所定データ量以下のデータ量の複数のパケットデータに分割するコンテンツデータ分割手段68aを備えているから、放送すべきコンテンツデータのデータ量が過大で、回線交換網を用いて、放送する場合には、回線が混雑し、所望のように、コンテンツデータを送受信することが困難になったり、あるいは、放送の途中で、コンテンツデータが失われるという問題を効果的に回避することが可能になる。

【0251】図12は、本発明の他の好ましい実施態様にかかる携帯端末4のブロックダイアグラムである。

【0252】図12に示されるように、本実施態様にかかる携帯端末4は、図6に示された実施態様にかかる携帯端末4と同様に、CPU30と、サブCPU31と、メモリ32と、ボタン群33を備えたパーソナルコンピュータ35を備えている。

【0253】図13は、携帯端末4を構成するパーソナルコンピュータ35のブロックダイアグラムである。

【0254】図13に示されるように、本実施態様にかかるパーソナルコンピュータ35のサブCPU31は、図7に示されたパーソナルコンピュータ35に加えて、さらに、イベント信号生成手段47によって生成されたイベント信号に基づき、携帯端末4に対して、所定の処理を実行するイベント信号処理手段75と、プロファイルID判別手段40が受信すべきプロファイルIDを判別し、データ受信手段41がコンテンツデータを受信した回数をカウントし、直前の所定時間T内に受信したコ

ンテンツデータの受信回数が所定回数N未満のときは、プロファイルID判別手段40が受信すべきツリー構造を有する単位プロファイルデータのある階層のプロファイルに対応するプロファイルIDを、ユーザーが設定したプロファイルIDに対応するプロファイルよりも階層が1つ上位のプロファイルに対応するプロファイルIDに設定するリセット手段76と、携帯端末4を振動させる振動発生手段77と、音声を発生させる音声発生手段78を備えている。

10 【0255】図13に示されるように、本実施態様にかかるパーソナルコンピュータ35のメモリ32およびCPU30は、図7に示されたパーソナルコンピュータ35のメモリ32およびCPU30と全く同様の構成を有している。

【0256】また、データ受信手段41は、図8と全く同じ構成を有している。

【0257】本実施態様においても、図7に示された実施態様と同様に、プロファイルID判別手段40によって、受信すべきと判別されたプロファイルIDは受信プロファイルIDデータ処理手段46に入力され、受信プロファイルIDデータ処理手段46は、メモリ32のプログラム格納手段42に格納されたプログラムにしたがって、プロファイルID判別手段40から入力されたプロファイルIDを、受信した履歴データとして、解析して、必要に応じて、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に記憶されている受信プロファイルIDデータを書き換えることができるように構成されている。

【0258】本実施態様において、イベント処理データ記憶手段44に記憶されたイベント処理データは、特定の30 プロファイルIDが付与されたコンテンツデータが受信されたときに、振動発生手段77によって、携帯端末4を振動させ、あるいは、音声発生手段78に音声を発生させるように処理するイベント処理データを含んでいる。

【0259】イベント信号生成手段47は、プロファイルID判別手段40から、プロファイルIDが入力されると、イベント処理データ記憶手段44にアクセスして、記憶されているイベント処理データから、入力されたプロファイルIDに対応するイベント処理を読み出す。

【0260】その結果、プロファイルID判別手段40から入力されたプロファイルIDに対して、携帯端末4を振動させるように処理すべき旨のイベント処理データが、イベント処理データ記憶手段44に記憶されているときは、イベント信号生成手段47は、携帯端末4を振動させるべき旨を指示するイベント信号を生成して、イベント信号処理手段75に出力する。

【0261】他方、プロファイルID判別手段40から入力されたプロファイルIDに対して、音声を発生させるように処理すべき旨のイベント処理データが、イベン

ト処理データ記憶手段 44 に記憶されているときは、イベント信号生成手段 47 は、音声を発生させるべき旨を指示するイベント信号を生成して、イベント信号処理手段 75 に出力する。

【0262】これに対して、プロファイル ID 判別手段 40 から入力されたプロファイル ID に対して、受信したコンテンツデータに処理を施すべき旨のイベント処理データが記憶されているときは、イベント信号生成手段 47 は、対応する処理の指示を含むイベント信号を生成して、コンテンツデータ処理手段 49 に出力する。

【0263】イベント信号処理手段 75 は、携帯端末 4 を振動させるべき旨を指示するイベント信号を受けたときは、振動発生手段 77 に駆動信号を出力して、振動を発生させ、携帯端末 4 を振動させ、音声を発生すべき旨を指示するイベント信号を受けたときは、音声発生手段 78 に駆動信号を出力して、音楽などの音声を発生させる。

【0264】また、本実施態様において、リセット手段 76 は、プロファイル ID 判別手段 40 が、受信すべきプロファイル ID を判別し、データ受信手段 41 が、コンテンツデータを受信した回数をカウントしており、所定時間 T 内における携帯端末 4 の受信回数が所定回数 N 未満であると判別したときに、ユーザーが、たとえば、スポーツという単位プロファイルデータ中のメジャーリーグというプロファイルに対応するプロファイル ID を、受信すべきプロファイル ID として設定していた場合は、受信回数を増加させるため、リセット手段 76 は、受信プロファイル ID 記憶手段 43 に記憶されている受信プロファイル ID データに基づいて、プロファイル ID 判別手段 40 が受信すべきプロファイル ID を、ユーザーが設定したプロファイル ID に対応するプロファイルよりも階層が 1 つ上位のプロファイル、たとえば、図 5 に示されるように、メジャーリーグというプロファイルよりも階層が 1 つ上位のプロ野球というプロファイルに対応するプロファイル ID にリセットする。

【0265】本実施態様によれば、さらに、放送受信手段 36 が受信したコンテンツデータを、プロファイル ID に基づき、判別するプロファイル ID 判別手段 40、確定的にコンテンツデータを受信するデータ受信手段 41、受信したコンテンツデータ、携帯端末 4 などに所定の処理を施すためのイベント信号を生成するイベント信号生成手段 47、イベント信号に基づいて、コンテンツデータに所定の処理を施すコンテンツデータ処理手段 49、イベント信号に基づいて、あるいは、振動発生手段 77 に駆動信号を出力し、振動を発生させて、携帯端末 4 を振動させ、あるいは、音声発生手段 78 に駆動信号を出力して、音声を発生させるなどのイベント処理を実行するイベント信号処理手段 75、振動発生手段 77 および音声発生手段 78 が、サブ CPU 31 に設けられているので、サブ CPU 31 を、常時、起動させておけ

ば、CPU 30 の電源をオフ状態に保持していても、放送受信手段 36 が、ユーザーの希望するコンテンツデータを受信したときに、そのコンテンツデータが、データ受信手段 41 によって、自動的に受信されて、メモリ 32 のデータ保存手段 45 に保存され、また、ユーザーがそのコンテンツデータを受信したことをただちに知りたいときは、あらかじめ、ユーザーがそのコンテンツデータにリンクされたプロファイル ID に対し、振動を発生させ、あるいは、音声を発生させるべき旨のイベント処理を、イベント処理データ記憶手段 44 に登録しておけば、イベント信号処理手段 75 によって、振動発生手段 77 あるいは音声発生手段 78 が駆動され、携帯端末 4 が振動し、あるいは、音声が発せられ、ユーザーは希望するコンテンツデータが受信されたことをただちに認識することが可能になり、消費電力を低減させることが可能になる。

【0266】また、本実施態様によれば、データ受信手段 41 がコンテンツデータを受信した回数をカウントし、直前の所定時間 T 内に受信したコンテンツデータの受信回数が所定回数 N 未満のときは、プロファイル ID 判別手段 40 が受信すべきツリー構造を有する単位プロファイルデータのある階層のプロファイルに対応するプロファイル ID を、ユーザーが設定したプロファイル ID に対応するプロファイルよりも階層が 1 つ上位のプロファイルに対応するプロファイル ID に設定するリセット手段 76 が、サブ CPU 31 に設けられているので、CPU 30 を起動させることなく、サブ CPU 31 を起動させるだけで、コンテンツデータの受信回数を適正な回数に保持しつつ、所望のコンテンツデータを受信することが可能になる。

【0267】図 14 は、本発明のさらに他の実施態様にかかる送信装置 5 のブロックダイアグラムであり、図 15 は、送信装置 5 を構成するパーソナルコンピュータ 14 のブロックダイアグラム、図 16 は、パーソナルコンピュータ 14 のコンテンツデータ読み取り手段 25、パケットデータ生成手段 26 およびプロファイル ID 付与手段 27 のブロックダイアグラムである。

【0268】図 14 および図 15 に示されるように、パーソナルコンピュータ 14 は、図 3 と全く同様の構成を有している。

【0269】図 16 に示されるように、本実施態様にかかるプロファイル ID 付与手段 27 は、第一のプロファイル ID 書き込み手段 27 c と第二のプロファイル ID 書き込み手段 27 d を備えており、また、コンテンツデータ読み取り手段 25 は、図 4 に示されたコンテンツデータ読み取り手段 25 と同様に、データ量検出手段 25 a およびプロファイル検索手段 25 b を備えているが、本実施態様においては、データ量検出手段 25 a が、放送すべきコンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えていると判定したときに、データ過大信号が生成さ

れて、プロフィール検索手段 25 b に出力され、プロフィール検索手段 25 b が、コンテンツデータを読み取り、プロフィールデータ記憶手段 20 に記憶されたプロフィールデータを検索して、抽出したコンテンツデータの各部分のデータに対応するプロフィールにしたがって、コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を、パケットデータ生成手段 26 のコンテンツデータ分割手段 26 a に出力されるように構成されている。

【0270】すなわち、本実施態様においては、コンテンツデータ読み取り手段 25 のデータ量検出手段 25 a は、放送すべきコンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えていると判定したときは、データ過大信号を生成して、プロフィール検索手段 25 b に出力する。

【0271】コンテンツデータ読み取り手段 25 のプロフィール検索手段 25 b は、データ量検出手段 25 a からデータ過大信号が入力されると、コンテンツデータを読み取り、プロフィールデータ記憶手段 20 に記憶されたプロフィールデータを検索して、コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロフィール ID を付与することによって、特徴付けられるように、コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成するとともに、分割後のパケットデータのそれぞれに書き込まれるべきプロフィール ID を決定して、パケットデータ生成手段 26 のコンテンツデータ分割手段 26 a に出力する。たとえば、コンテンツデータが料理に関するもので、日本料理、フランス料理、イタリア料理、中華料理に関するコンテンツデータが含まれている場合には、コンテンツデータ読み取り手段 25 のプロフィール検索手段 25 b は、コンテンツデータを、日本料理に関する部分、フランス料理に関する部分、イタリア料理に関する部分および中華料理に関する部分の 4 つのパケットデータに分割すべき旨のデータ分割信号を生成して、パケットデータ生成手段 26 のコンテンツデータ分割手段 26 a に出力するとともに、それぞれに、日本料理というプロフィールに対応するプロフィール ID、フランス料理というプロフィールに対応するプロフィール ID、イタリア料理というプロフィールに対応するプロフィール ID、中華料理というプロフィールに対応するプロフィール ID を付与すべき旨のプロフィール ID 信号を生成して、プロフィール ID 付与手段 27 の第二のプロフィール ID 書き込み手段 27 d に出力する。

【0272】パケットデータ生成手段 26 のコンテンツデータ分割手段 26 a は、プロフィール検索手段 25 b から入力されたデータ分割信号にしたがって、コンテンツデータ読み取り手段 25 から入力されたコンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成し、パケット ID 付与手段 26 b に出力する。

【0273】パケットデータ生成手段 26 のパケット ID 付与手段 26 b は、コンテンツデータ分割手段 26 a

から入力された複数のパケットデータの所定のデータ領域に、共通のパケット ID を書き込んで、シリアル ID 付与手段 26 c に出力する。

【0274】パケットデータ生成手段 26 のシリアル ID 付与手段 26 c は、コンテンツデータが分割された順序を認識可能とするため、パケット ID 付与手段 26 b から入力された複数のパケットデータの所定のデータ領域に、シリアル ID を書き込み、プロフィール ID 付与手段 27 に出力する。

【0275】パケットデータ生成手段 26 のパケット ID 付与手段 26 b から出力された複数のパケットデータは、パケット ID 読み取り手段 27 a に入力される。パケット ID 読み取り手段 27 a は、入力されたコンテンツデータあるいはパケットデータにパケット ID が書き込まれているか否かを判別し、パケット ID が書き込まれていると判定したときは、グルーピング信号を生成し、第二のプロフィール ID 書き込み手段 27 d に出力する。

【0276】プロフィール ID 付与手段 27 の第二のプロフィール ID 書き込み手段 27 d には、コンテンツデータ読み取り手段 25 のプロフィール検索手段 25 b から、複数のパケットデータに書き込むべきプロフィール ID が入力されており、第二のプロフィール ID 書き込み手段 27 d は、入力された複数のパケットデータの所定のデータ領域に、プロフィール検索手段 25 b から入力されたプロフィール ID を書き込み、オペレータからキーボード 13 に入力された指示信号にしたがって、プロフィール ID が書き込まれた複数のパケットデータを放送データ記憶手段 22 に保存し、あるいは、データ出力手段 28 に出力する。したがって、1 つのコンテンツデータを分割して、生成された複数のパケットデータには、異なるプロフィール ID が書き込まれることがあり得る。

【0277】他方、パケット ID が書き込まれていないと判定したときは、パケット ID 読み取り手段 27 a は、入力されたコンテンツデータをプロフィール付与手段 27 の第一のプロフィール ID 書き込み手段 27 c に出力する。

【0278】第一のプロフィール ID 書き込み手段 27 c は、コンテンツデータ読み取り手段 25 のプロフィール検索手段 25 b および／またはプロフィール ID 生成手段 18 から入力されたプロフィール ID を、コンテンツデータの所定のデータ領域に書き込み、オペレータからキーボード 13 に入力された指示信号にしたがって、プロフィール ID が書き込まれた複数のパケットデータを放送データ記憶手段 22 に保存し、あるいは、データ出力手段 28 に出力する。

【0279】データ出力手段 28 は、プロフィール付与手段 27 から、プロフィール ID が書き込まれたコンテンツデータあるいは複数のパケットデータを受け取った

ときは、これらをデータ発信装置 15 に出力し、オペレータが、キーボード 13 を通じて、放送データ記憶手段 22 に保存されたコンテンツデータあるいは複数のパケットデータを放送すべき旨の指示信号を入力したときは、プロファイル ID が書き込まれ、放送データ記憶手段 22 に保存されているコンテンツデータあるいは複数のパケットデータを読み出し、データ発信装置 15 に出力する。

【0280】データ発信装置 15 は、データ出力手段 28 から、プロファイル ID が書き込まれたコンテンツデータを受け取ると、プロファイル ID が書き込まれたコンテンツデータを、放送の形で、携帯端末 4、プロバイダ 2 および/または通信衛星 3 に向けて、発信する。

【0281】図 17 は、図 14 ないし図 16 に示された送信装置 5 に対応する携帯端末 4 のブロックダイアグラムであり、図 18 は、携帯端末 4 を構成するパーソナルコンピュータ 35 のブロックダイアグラムである。

【0282】図 17 および図 18 に示されるように、本実施態様にかかる携帯端末 4 は、図 12 および図 13 に示された携帯端末を全く同様の構成を有している。

【0283】送信装置 5 から発信されたコンテンツデータは、直接に、あるいは、プロバイダ 2 および/または通信衛星 3 を介して、携帯端末 4 の放送受信手段 36 によって受信される。

【0284】携帯端末 4 の放送受信手段 36 によって受信されたコンテンツデータは、プロファイル ID 判別手段 40 に入力され、プロファイル ID 判別手段 40 は、入力されたコンテンツデータに付与されたプロファイル ID を読み取り、受信プロファイル ID データ記憶手段 43 に記憶された受信プロファイル ID を検索して、読み取ったプロファイル ID が、受信プロファイル ID データ記憶手段 43 に記憶された受信プロファイル ID データ中に含まれているか否かを判別する。

【0285】その結果、コンテンツデータに付与され、読み取ったプロファイル ID が、受信プロファイル ID データ記憶手段 43 に記憶された受信プロファイル ID データ中に含まれていないと判別したときは、プロファイル ID 判別手段 40 は、入力されたコンテンツデータを受信しない。

【0286】他方、読み取ったプロファイル ID が、受信プロファイル ID データ記憶手段 43 に記憶された受信プロファイル ID データ中に含まれていると判別したときは、プロファイル ID 判別手段 40 は、入力されたコンテンツデータを、データ受信手段 41 に出力する。

【0287】本実施態様においては、1つのコンテンツデータが分割されて、生成された複数のパケットデータに異なるプロファイル ID が書き込まれていることがあり得るので、1つのコンテンツデータが分割されて、生成された複数のパケットデータのうち、あるパケットデータは受信され、あるパケットデータは受信されないと

いうことが起こり得る。

【0288】プロファイル ID 判別手段 40 から出力されたコンテンツデータは、データ受信手段 41 のパケット ID 判別手段 41a に入力される。パケット ID 判別手段 41a は、プロファイル ID 判別手段 40 から入力されたコンテンツデータにパケット ID が付与されているか否かを判別して、パケット ID が付与されていると判別したときは、コンテンツデータをコンテンツデータ再生手段 41b に出力し、他方、パケット ID が付与されていないと判別したときは、コンテンツデータ受信手段 41c に出力して、放送受信手段 36 が受信したコンテンツデータを確定的に受信させる。

【0289】データ受信手段 41 のコンテンツデータ再生手段 41b は、パケット ID 判別手段 41a から入力されたコンテンツデータ、すなわち、複数のパケットデータの所定のデータ領域に書き込まれたパケット ID に基づき、1つのコンテンツデータを構成するパケットデータを特定し、さらに、複数のパケットデータの所定のデータ領域に書き込まれたシリアル ID に基づき、複数のパケットデータの再生順序を特定して、複数のパケットデータから、分割前のコンテンツデータを再生し、コンテンツデータ受信手段 41c に出力して、放送受信手段 36 が受信したコンテンツデータを確定的に受信させる。

【0290】本実施態様においても、図 7 に示された実施態様と同様に、プロファイル ID 判別手段 40 によって、受信すべきと判別されたプロファイル ID は受信プロファイル ID データ処理手段 46 に入力され、受信プロファイル ID データ処理手段 46 は、メモリ 32 のプログラム格納手段 42 に格納されたプログラムにしたがって、プロファイル ID 判別手段 40 から入力されたプロファイル ID を、受信した履歴データとして、解析して、必要に応じて、受信プロファイル ID データ記憶手段 43 に記憶されている受信プロファイル ID データを書き換えることができる。

【0291】本実施態様によれば、送信装置 5 を構成するパーソナルコンピュータ 14 のサブ CPU 11 は、コンテンツデータ読み取り手段 25 とパケットデータ生成手段 26 とを備えており、コンテンツデータ読み取り手段 25 が、放送すべきコンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段 25a と、データ量検出手段 25a に検出されたコンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロファイル ID によって、特徴付けられるように、コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成するプロファイル検索手段 25b を備え、また、パケットデータ生成手段 26 が、コンテンツデータ読み取り手段 25 のプロファイル検索手段 25b からデータ分割信号を受けたときに、コンテンツデータを所定デー

タ量以下のデータ量の複数のパケットデータに分割するコンテンツデータ分割手段 26 a を備えているから、放送すべきコンテンツデータのデータ量が過大で、回線交換網を用いて、放送する場合には、回線が混雑し、所望のように、コンテンツデータを送受信することが困難になったり、あるいは、放送の途中で、コンテンツデータが失われるという問題を効果的に回避することが可能になる。

【0292】また、本実施態様によれば、パケットデータ生成手段 26 は、コンテンツデータを分割して、生成した複数のパケットデータに、共通のパケット ID を付与するパケット ID 付与手段 26 b と、コンテンツデータを分割して、生成した複数のパケットデータの順序を示すシリアル ID を、複数のパケットデータに付与するシリアル ID 付与手段 26 c を備え、受信装置である携帯端末 4 を構成するパーソナルコンピュータ 35 のサブ CPU 31 のデータ受信手段 41 が、プロファイル ID 判別手段 40 が受信したコンテンツデータにパケット ID が付与されているか否かを判別するパケット ID 判別手段 41 a と、コンテンツデータにパケット ID が付与されているときに、プロファイル ID 判別手段 40 が受信したコンテンツデータは 1 つのコンテンツデータが複数のパケットデータに分割されたものであると判定して、複数のパケットデータに付与されているシリアル ID にしたがって、複数のパケットデータから、分割前の 1 つのコンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段 41 b を備えているから、放送すべきコンテンツデータのデータ量が過大で、回線交換網を用いて、放送する場合には、回線が混雑し、所望のように、コンテンツデータを送受信することが困難になったり、あるいは、放送の途中で、コンテンツデータが失われるという問題を効果的に回避することが可能になる。

【0293】さらに、本実施態様によれば、プロファイル検索手段 25 b が、コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロファイル ID によって、特徴付けられるように、コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成するとともに、分割後のパケットデータのそれぞれの書き込まれるべきプロファイル ID を決定し、コンテンツデータ分割手段 26 a が、プロファイル検索手段 25 b から入力されたデータ分割信号にしたがって、コンテンツデータを複数のパケットデータに分割し、第二のプロファイル ID 書き込み手段 27 d が、プロファイル検索手段 25 b から入力されたプロファイル ID 信号にしたがって、複数のパケットデータのそれぞれに、プロファイル ID を書き込み、携帯端末 4 のプロファイル ID 判別手段 40 は、プロファイル ID に基づいて、コンテンツデータを確定的に受信するか否かを判別しているから、1 つのコンテンツデータが分割されて、生成された複数のパケットデータのうち、ユーザーが真に受信したいと望

んでいるパケットデータのみを受信することが可能となる。

【0294】図 19 は、本発明の他のの好ましい実施態様にかかるデータ通信システムの送信装置 5 およびプロバイダ 2 に設けられた通信データ処理装置のブロックダイアグラムである。

【0295】図 19 に示されるように、本実施態様にかかる送信装置 5 は、図 9 に示された送信装置 5 と全く同様に、コンテンツデータを生成し、放送の形で、発信する機能を有しているのみで、プロファイルやプロファイル ID を生成する機能も、プロファイルを選択して、対応するプロファイル ID をコンテンツデータに付与する機能も有してはいない。

【0296】他方、図 19 に示されるように、プロバイダ 2 に設けられた通信データ処理装置 50 は、CPU 55 と、サブ CPU 56 と、メモリ 57 と、キーボード 58 を備えたパーソナルコンピュータ 60 と、データ発信装置 59 を備えている。

【0297】図 20 は、通信データ処理装置 50 を構成するパーソナルコンピュータ 60 のブロックダイアグラムである。

【0298】図 20 に示されるように、パーソナルコンピュータ 60 は、図 10 に示されたパーソナルコンピュータ 60 と全く同様の構成を有している。

【0299】図 21 は、コンテンツデータ読み取り手段 67、パケットデータ生成手段 68 およびプロファイル ID 付与手段 69 のブロックダイアグラムである。

【0300】図 21 に示されるように、本実施態様にかかるプロファイル ID 付与手段 69 は、第一のプロファイル ID 書き込み手段 69 c と第二のプロファイル ID 書き込み手段 69 d を備えており、また、コンテンツデータ読み取り手段 67 は、図 14 に示されたコンテンツデータ読み取り手段 25 と同様に、データ量検出手段 67 a およびプロファイル検索手段 67 b を備え、データ量検出手段 67 a が、放送すべきコンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えていると判定したときに、データ過大信号が生成されて、プロファイル検索手段 67 b に出力され、プロファイル検索手段 67 b が、コンテンツデータを読み取り、プロファイルデータ記憶手段 64 に記憶されたプロファイルデータを検索して、抽出したコンテンツデータの各部分のデータに対応するプロファイルにしたがって、コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を、パケットデータ生成手段 68 のコンテンツデータ分割手段 68 a に出力されるように構成されている。

【0301】以上のように構成された本実施態様にかかるデータ通信システムは、次のようにして、コンテンツデータを、放送の形で、携帯端末 4 に送信する。

【0302】ビーコン 1 の送信装置 5 のコンテンツデータ生成手段 16 によって、放送すべきコンテンツデータ

が生成され、データ発信装置 15 によって、プロバイダ 2 に向けて、放送の形で、送信され、プロバイダ 2 の通信データ処理装置 50 によって受信される。

【0303】通信データ処理装置 50 によって受信されたコンテンツデータは、データ保存手段 65 に保存される。通信データ処理装置 50 のオペレータが、パーソナルコンピュータ 60 のキーボード 58 に指示信号を入力すると、データ保存手段 65 に保存されているコンテンツデータが、コンテンツデータ読み取り手段 25 に読み出される。

【0304】この際、オペレータが、新たなプロファイルを生成すべきと判断したときは、オペレータは、パーソナルコンピュータ 60 のキーボード 58 に新たなプロファイルを入力するとともに、対応するプロファイル ID を入力する。その結果、プロファイル生成手段 61 が操作されて、新たなプロファイルが生成されるとともに、プロファイル ID 生成手段 62 が操作されて、対応するプロファイル ID が生成され、プロファイルデータ記憶手段 64 に記憶されたプロファイルデータに書き込まれる。同時に、生成されたプロファイル ID は、プロファイル ID 生成手段 62 から、プロファイル ID 付与手段 69 に出力される。

【0305】コンテンツデータ読み取り手段 67 のデータ量検出手段 67 a は、放送すべきコンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えていると判定したときは、データ過大信号を生成して、プロファイル検索手段 67 b に出力する。

【0306】コンテンツデータ読み取り手段 67 のプロファイル検索手段 67 b は、データ量検出手段 67 a からデータ過大信号が入力されると、コンテンツデータを読み取り、プロファイルデータ記憶手段 64 に記憶されたプロファイルデータを検索して、コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロファイル ID によって、特徴付けられるように、コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成するとともに、分割後のパケットデータのそれぞれに書き込まれるべきプロファイル ID を決定して、パケットデータ生成手段 68 のコンテンツデータ分割手段 68 a に出力する。たとえば、コンテンツデータが料理に関するもので、日本料理、フランス料理、イタリア料理、中華料理に関するコンテンツデータが含まれている場合には、コンテンツデータ読み取り手段 67 のプロファイル検索手段 67 b は、コンテンツデータを、日本料理に関する部分、フランス料理に関する部分、イタリア料理に関する部分および中華料理に関する部分の 4 つのパケットデータに分割すべき旨のデータ分割信号を生成して、パケットデータ生成手段 68 のコンテンツデータ分割手段 68 a に出力するとともに、それぞれに、日本料理というプロファイルに対応するプロファイル ID、フランス料理というプロファイルに対応するプロフ

ファイル ID、イタリア料理というプロファイルに対応するプロファイル ID、中華料理というプロファイルに対応するプロファイル ID を付与すべき旨のプロファイル ID 信号を生成して、プロファイル ID 付与手段 69 の第二のプロファイル ID 書き込み手段 69 d に出力する。

【0307】パケットデータ生成手段 68 のコンテンツデータ分割手段 68 a は、プロファイル検索手段 67 b から入力されたデータ分割信号にしたがって、コンテンツデータ読み取り手段 67 から入力されたコンテンツデータを分割して、複数のパケットデータを生成し、パケット ID 付与手段 68 b に出力する。

【0308】パケットデータ生成手段 68 のパケット ID 付与手段 68 b は、コンテンツデータ分割手段 68 a から入力された複数のパケットデータの所定のデータ領域に、共通のパケット ID を書き込んで、シリアル ID 付与手段 68 c に出力する。

【0309】パケットデータ生成手段 68 のシリアル ID 付与手段 68 c は、コンテンツデータが分割された順序を認識可能とするため、パケット ID 付与手段 68 b から入力された複数のパケットデータの所定のデータ領域に、シリアル ID を書き込み、プロファイル ID 付与手段 69 に出力する。

【0310】パケットデータ生成手段 68 のパケット ID 付与手段 68 b から出力された複数のパケットデータは、パケット ID 読み取り手段 69 a に入力される。パケット ID 読み取り手段 69 a は、入力されたコンテンツデータあるいはパケットデータにパケット ID が書き込まれているか否かを判別し、パケット ID が書き込まれていると判定したときは、グルーピング信号を生成し、第二のプロファイル ID 書き込み手段 69 d に出力する。

【0311】プロファイル ID 付与手段 69 の第二のプロファイル ID 書き込み手段 69 d には、コンテンツデータ読み取り手段 67 のプロファイル検索手段 67 b から、複数のパケットデータに書き込むべきプロファイル ID が入力されており、第二のプロファイル ID 書き込み手段 69 d は、入力された複数のパケットデータの所定のデータ領域に、プロファイル検索手段 67 b から入力されたプロファイル ID を書き込み、オペレータからキーボード 58 に入力された指示信号にしたがって、プロファイル ID が書き込まれた複数のパケットデータを放送データ記憶手段 66 に保存し、あるいは、データ出力手段 70 に出力する。したがって、1 つのコンテンツデータを分割して、生成された複数のパケットデータには、異なるプロファイル ID が書き込まれることがあり得る。

【0312】他方、パケット ID が書き込まれていないと判定したときは、パケット ID 読み取り手段 69 a は、入力されたコンテンツデータをプロファイル付与手

段 69 の第一のプロファイル ID 書き込み手段 69c に出力する。

【0313】第一のプロファイル ID 書き込み手段 69c は、コンテンツデータ読み取り手段 67 のプロファイル検索手段 67b および／またはプロファイル ID 生成手段 62 から入力されたプロファイル ID を、コンテンツデータの所定のデータ領域に書き込み、オペレータからキーボード 58 に入力された指示信号にしたがって、プロファイル ID が書き込まれた複数のパケットデータを放送データ記憶手段 66 に保存し、あるいは、データ出力手段 70 に出力する。

【0314】データ出力手段 70 は、プロファイル付与手段 69 から、プロファイル ID が書き込まれたコンテンツデータあるいは複数のパケットデータを受け取ったときは、これらをデータ発信装置 59 に出力し、オペレータが、キーボード 58 を通じて、放送データ記憶手段 66 に保存されたコンテンツデータあるいは複数のパケットデータを放送すべき旨の指示信号を入力したときは、プロファイル ID が書き込まれ、放送データ記憶手段 66 に保存されているコンテンツデータあるいは複数のパケットデータを読み出し、データ発信装置 59 に出力する。

【0315】データ発信装置 59 は、データ出力手段 28 から、プロファイル ID が書き込まれたコンテンツデータを受け取ると、プロファイル ID が書き込まれたコンテンツデータを、携帯端末 4 および／または通信衛星 3 に向けて、放送の形で、発信する。

【0316】本実施態様によれば、通信データ処理装置 50 を構成するパーソナルコンピュータ 60 のサブ CPU 56 は、コンテンツデータ読み取り手段 67 とパケットデータ生成手段 68 を備えており、コンテンツデータ読み取り手段 67 が、放送すべきコンテンツデータのデータ量を検出するデータ量検出手段 67a と、データ量検出手段 67a に検出されたコンテンツデータのデータ量が所定データ量を越えているときに、コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロファイル ID によって、特徴付けられるように、コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成するプロファイル検索手段 67b を備え、また、パケットデータ生成手段 68 が、コンテンツデータ読み取り手段 67 のデータ分割決定手段 67c からデータ分割信号を受けたときに、コンテンツデータを所定データ量以下のデータ量の複数のパケットデータに分割するコンテンツデータ分割手段 68a を備えているから、放送すべきコンテンツデータのデータ量が過大で、回線交換網を用いて、放送する場合には、回線が混雑し、所望のように、コンテンツデータを送受信することが困難になったり、あるいは、放送の途中で、コンテンツデータが失われるという問題を効果的に回避することが可能になる。

【0317】また、本実施態様によれば、パケットデータ生成手段 68 は、コンテンツデータを分割して、生成した複数のパケットデータに、共通のパケット ID を付与するパケット ID 付与手段 68b と、コンテンツデータを分割して、生成した複数のパケットデータの順序を示すシリアル ID を、複数のパケットデータに付与するシリアル ID 付与手段 68c を備えているから、携帯端末 4 のプロファイル ID 判別手段 40 が受信したコンテンツデータにパケット ID が付与されているときに、プロファイル ID 判別手段 40 が受信したコンテンツデータは 1 つのコンテンツデータが複数のパケットデータに分割されたものであると判定して、複数のパケットデータに付与されているシリアル ID にしたがって、複数のパケットデータから、分割前の 1 つのコンテンツデータを再生することができ、放送すべきコンテンツデータのデータ量が過大で、回線交換網を用いて、放送する場合には、回線が混雑し、所望のように、コンテンツデータを送受信することが困難になったり、あるいは、放送の途中で、コンテンツデータが失われるという問題を効果的に回避することが可能になる。

【0318】さらに、本実施態様によれば、プロファイル検索手段 67b が、コンテンツデータが分割されて得られる複数のパケットデータの各々が、それぞれ、プロファイル ID によって、特徴付けられるように、コンテンツデータを分割すべき旨のデータ分割信号を生成するとともに、分割後のパケットデータのそれぞれの書き込まれるべきプロファイル ID を決定し、コンテンツデータ分割手段 68a が、プロファイル検索手段 67b から入力されたデータ分割信号にしたがって、コンテンツデータを複数のパケットデータに分割し、第二のプロファイル ID 書き込み手段 69d が、プロファイル検索手段 67b から入力されたプロファイル ID 信号にしたがって、複数のパケットデータのそれぞれに、プロファイル ID を書き込むように構成されているから、携帯端末 4 のプロファイル ID 判別手段 40 が、プロファイル ID に基づいて、コンテンツデータを確定的に受信するか否かを判別することによって、1 つのコンテンツデータが分割されて、生成された複数のパケットデータのうち、ユーザーが真に受信したいと望んでいるパケットデータのみを受信することが可能となる。

【0319】図 22 は、本発明のさらに他の好ましい実施態様にかかる送信装置 5 を構成するパーソナルコンピュータ 14 のブロックダイアグラムであり、図 23 は、パーソナルコンピュータ 14 のサブ CPU 11 に設けられたコンテンツデータ読み取り手段 25、パケットデータ生成手段 26 およびプロファイル ID 付与手段 27 のブロックダイアグラムである。

【0320】図 22 に示されるように、本実施態様にかかるパーソナルコンピュータ 14 は図 3 と全く同様の構成を有している。

【0321】図23に示されるように、本実施態様においては、パケットID読み取り手段27aに代えて、複数のパケットデータの所定のデータ領域に書き込まれたパケットIDとシリアルIDとを読み取り、複数のパケットデータのうち、最初に送信するパケットデータにのみ、プロファイルIDを付与すべき旨のプロファイルID付与信号を生成するパケットID・シリアルID読み取り手段27eが設けられている。

【0322】パケットデータ生成手段26によって、コンテンツデータが分割されて生成され、パケットIDおよびシリアルIDが、所定のデータ領域に書き込まれた複数のパケットデータは、プロファイルID付与手段27のパケットID・シリアルID読み取り手段27eに

入力される。
【0323】パケットID・シリアルID読み取り手段27eは、入力された複数のパケットデータに書き込まれたパケットIDおよびシリアルIDを読み取って、シリアルIDが最も小さく、最初に送信されるべきパケットデータを判定して、プロファイルID書き込み手段27bに、プロファイルID付与信号を出力する。

【0324】プロファイルID付与手段27のプロファイルID書き込み手段27bは、パケットID・シリアルID読み取り手段27eから入力されたプロファイルID付与信号にしたがって、シリアルIDが最も小さく、最初に送信されるべきパケットデータの所定のデータ領域に、コンテンツデータ読み取り手段25のプロファイル検索手段25bまたはプロファイルID生成手段18から入力されたプロファイルIDを書き込み、オペレータからの指示信号にしたがって、データ出力手段28または放送データ記憶手段22に出力する。

【0325】図24および図25は、図22および図23に示された送信装置5に対応する携帯端末4の好ましい実施態様を示すものであって、図24は、携帯端末4を構成するパーソナルコンピュータ35のブロックダイアグラムであり、図25は、パーソナルコンピュータ35のサブCPU31に設けられたプロファイルID判別手段40と、データ受信手段41のブロックダイアグラムである。

【0326】図24に示されるように、本実施態様にかかる携帯端末4を構成するパーソナルコンピュータ35は、図13に示されたパーソナルコンピュータ35と全く同様の構成を有している。

【0327】図25に示されるように、データ受信手段41は、プロファイルID判別手段40から入力されたコンテンツデータにパケットIDが付与されているか否かを判別するパケットID判別手段41aと、コンテンツデータにパケットIDが付与されているときに、パケットIDおよびシリアルIDに基づき、同じパケットIDが付与されている複数のパケットデータから、コンテンツデータを再生するコンテンツデータ再生手段41b

と、プロファイルID判別手段40から入力されたコンテンツデータおよびコンテンツデータ再生手段41bによって、複数のパケットデータから再生されたコンテンツデータを確定的に受信するコンテンツデータ受信手段41cを備えているが、本実施態様においては、パケットID判別手段41aが、パケットIDを検出したときに、同じパケットIDが付与されたパケットデータを受信すべき旨のパケットID信号を生成し、プロファイルID判別手段40に出力し、プロファイルID判別手段40が、パケットID判別手段41aからパケットID信号を受けたときは、プロファイルIDが付与されていなくても、同じパケットIDが付与されたパケットデータを確定的に受信するように構成されている点で、図8に示された実施態様と異なっている。

【0328】本実施態様によれば、コンテンツデータを分割して、生成された複数のパケットデータのうち、最初に送信すべきパケットデータにのみ、プロファイルIDを付与するだけで、データ量の大きいコンテンツデータを分割して、放送し、最初に送信すべきパケットデータに付与されたプロファイルIDに基づき、複数のパケットデータに分割されて、放送されたコンテンツデータを選択的に受信して、もとのコンテンツデータを再生することが可能になる。

【0329】図26は、本発明の他の好ましい実施態様にかかる通信データ処理装置50のパーソナルコンピュータ60のブロックダイアグラムである。

【0330】図26に示されるように、本実施態様にかかる通信データ処理装置50のパーソナルコンピュータ60においては、サブCPU56に、データ出力手段70によって、データ発信装置59に出力されるプロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータを暗号化する暗号化手段80が設けられ、プロファイルIDが書き込まれたコンテンツデータを暗号化して、放送可能に構成されている点を除き、図10に示された通信データ処理装置50のパーソナルコンピュータ60と同一の構成を有している。本実施態様においては、特定のチャンネルを用いて、プロバイダ2から放送されるコンテンツデータおよびそのコンテンツデータに付与されたプロファイルIDが、暗号化手段80によって、プロバイダ2およびプロバイダ2と契約をしている受信者が所有する受信機器以外には、公開されない秘密鍵DESによって、暗号化され、データ発信装置59によって、放送の形で、送信されるように構成されている。

【0331】図27は、本発明のさらに他の好ましい実施態様にかかる携帯端末4のブロックダイアグラムであり、携帯端末4は、図26に示されたプロバイダ2の通信データ処理装置50に対応する構成を有している。

【0332】図27に示されるように、本実施態様にかかる携帯端末4は、サブCPU31に、暗号化されて、入力されたコンテンツデータおよびそのコンテンツデー

タに付与されたプロファイルIDを、秘密鍵DESによって、解読する暗号解読手段81が設けられている点を除き、図7に示された携帯端末4と同一の構成を有している。

【0333】図26に示されたプロバイダ2の通信データ処理装置50においては、データ出力手段69は、送信装置5のデータ発信装置15から受信し、プロファイルIDを書き込まれたコンテンツデータを、暗号化手段80に出力する。暗号化手段80は、入力されたコンテンツデータおよびそのコンテンツデータに付与されたプロファイルIDが、プロバイダ2と特別の契約をしている受信者が所有する受信機器のみに受信を認める特定のチャンネルを用いて、放送されるべきコンテンツデータおよびそのコンテンツデータに付与されたプロファイルIDであるときには、入力されたコンテンツデータおよびそのコンテンツデータに付与されたプロファイルIDを、プロバイダ2およびプロバイダ2と契約をしている受信者が所有する受信機器以外には、公開されない秘密鍵DESを用いて、暗号化し、そうでない場合には、入力されたコンテンツデータおよびそのコンテンツデータに付与されたプロファイルIDに何の処理も加えることなく、データ発信装置59に出力する。

【0334】データ発信装置59は、暗号化されたコンテンツデータおよびそのコンテンツデータに付与されたプロファイルIDを、放送の形で、送信する。

【0335】図27に示された携帯端末4においては、放送されたコンテンツデータおよびそのコンテンツデータに付与されたプロファイルIDは、まず、サブCPU31の暗号解読手段81に入力される。

【0336】暗号解読手段81は、入力されたコンテンツデータおよびそのコンテンツデータに付与されたプロファイルIDが暗号化されていないときは、何の処理も施すことなく、プロファイルID判別手段40に出力する。他方、入力されたコンテンツデータおよびそのコンテンツデータに付与されたプロファイルIDが、秘密鍵DESを用いて、暗号化されているときは、プロバイダ2から提供されている秘密鍵DESを用いて、解読した後、解読されたコンテンツデータおよびそのコンテンツデータに付与されたプロファイルIDをプロファイルID判別手段40に出力する。

【0337】本実施態様によれば、さらに、特定のコンテンツデータを、特定の受信者のみに、選択的に受信させることが可能になる。

【0338】図28は、本発明の他の好ましい実施態様にかかる携帯端末4のブロックダイアグラムである。

【0339】本実施態様においては、携帯端末4は、コンテンツデータの受信のみならず、放送も可能に構成されており、図28に示されるように、CPU30、第一のサブCPU71、第二のサブCPU72、メモリ32およびボタン群33を備えたパーソナルコンピュータ3

5と、放送受信手段36に加えて、データ発信装置85を備えている。

【0340】図29は、図28に示された携帯端末4のパーソナルコンピュータ35のブロックダイアグラムである。

【0341】図29に示されるように、パーソナルコンピュータ35のCPU30は、ボタン群33によって操作されるコンテンツデータ生成手段86と、プロファイル生成手段87と、プロファイルID生成手段88と、受信プロファイルID処理手段36と、イベント処理データ書換え手段38とを備えている。

【0342】図29に示されるように、本実施態様にかかるパーソナルコンピュータ35の第一のサブCPU71は、プロファイルID判別手段40と、データ受信手段41と、イベント信号生成手段47と、コンテンツデータ処理手段49とを備えている。

【0343】図29に示されるように、本実施態様にかかるパーソナルコンピュータ35の第二のサブCPU72は、コンテンツデータ読み取り手段92と、パケットデータ生成手段93と、プロファイルID付与手段94を備えている。

【0344】図29に示されるように、本実施態様にかかるパーソナルコンピュータ35のメモリ32は、プログラム格納手段42と、受信プロファイルID記憶手段43と、イベント処理データ記憶手段44と、データ保存手段45を備え、さらに、プロファイルID生成手段88により生成され、対応するプロファイルの各々に関連付けられたプロファイルIDを含むプロファイルデータを記憶するプロファイルデータ記憶手段90と、CPU30のコンテンツデータ生成手段86によって生成されたコンテンツデータを保存する放送データ記憶手段91を備えている。

【0345】本実施態様によれば、第二のサブCPU72が、コンテンツデータ読み取り手段92と、パケットデータ生成手段93と、プロファイルID付与手段94と、データ出力手段89とを備えているから、CPU30および第一のサブCPU71を起動させなくても、第二のサブCPU72を起動させるだけで、CPU30のコンテンツデータ生成手段86によって生成され、メモリ32のコンテンツデータ保存手段91に記憶されたコンテンツデータを読み出して、プロファイルIDを書き込み、コンテンツデータのデータ量が過大なときは、コンテンツデータを複数のパケットデータに分割した上で、プロファイルIDを書き込み、データ発信装置85に出力して、放送の形で、発信することができ、消費電力を低減させることが可能になる。

【0346】また、本実施態様によれば、第一のサブCPU71には、プロファイルID判別手段40と、データ受信手段41と、イベント信号生成手段47と、コンテンツデータ処理手段49とが設けられているから、C

PU30および第二のサブCPU72を起動させなくても、第一のサブCPU71を起動させておくだけで、コンテンツデータに付与されたプロファイルIDを判別して、ユーザーが必要とするコンテンツデータのみを選択的に受信することが可能となり、携帯端末4がコンテンツデータを放送する機能を有していても、電力消費量が大幅に増大することを効果的に防止することが可能になる。

【0347】本発明は、以上の実施態様に限定されることなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で種々の変更が可能であり、それらも本発明の範囲内に包含されるものであることはいうまでもない。

【0348】たとえば、図2および図3に示された実施態様、図14および図15に示された実施態様、図22に示された実施態様ならびに図26に示された実施態様においては、送信装置5のパーソナルコンピュータ14は、CPU10とサブCPU11を備えているが、単一のCPUによって構成することもでき、3以上のCPUによって構成することもできる。

【0349】また、図6および図7に示された実施態様、図12および図13に示された実施態様、図17および図18に示された実施態様、図24に示された実施態様ならびに図27に示された実施態様においては、携帯端末4のパーソナルコンピュータ35は、CPU30とサブCPU31を備えているが、単一のCPUによって構成することもでき、3以上のCPUによって構成することもできる。

【0350】さらに、図28および図29に示された実施態様においては、携帯端末4のパーソナルコンピュータ35は、CPU30、第一のサブCPU71および第二のサブCPU72を備えているが、単一のCPUによって構成することも、2つのCPUによって構成することも、さらには、4以上のCPUによって構成することもできる。

【0351】また、前記実施態様においては、オペレータが、キーボード13、58にプロファイルを入力して、プロファイル生成手段17、61によって、プロファイルデータを生成し、プロファイルデータ記憶手段20、43に記憶しているが、別個に生成したプロファイルデータを、プロファイルデータ記憶手段20、43に記憶させ、必要に応じて、プロファイル生成手段17、61によって、プロファイルデータを変更し、あるいは、プロファイルデータをプロファイルデータに追加するようにしてもよい。

【0352】さらに、前記実施態様においては、プロファイルID書き込み手段27b、69b、第一のプロファイルID書き込み手段27c、69c、第二のプロファイルID書き込み手段27d、69dによって、プロファイルIDをコンテンツデータに書き込んでいるが、プロファイルIDとコンテンツデータとが関連付けられ

るように、互いにリンクされればよく、プロファイルIDをコンテンツデータに書き込むことは必ずしも必要ではない。

【0353】また、前記実施態様においては、コンテンツデータの内容に関連するプロファイルとして、スポーツ、音楽、映画が、プロファイルの送信側に関連するプロファイルとして、コンテンツデータの送信者の名前、発信時間が、プロファイルの受信者に関連するプロファイルとして、性別、年齢、住所、グループID、受信装置を構成する機器の種類、受信装置の受信能力、受信装置の再生能力が例示されているが、これらに限定されるものではなく、コンテンツデータの内容に関連するプロファイルとしては、演劇、料理、旅行など、コンテンツデータの内容に関わるあらゆるプロファイルを生成して、対応するプロファイルによって、コンテンツデータの内容を判別することができ、プロファイルの送信側に関連するプロファイルとしては、さらに、送信に関連する場所、送信方法などが含まれ、プロファイルの受信者に関連するプロファイルとしては、受信者の性別、年齢、血液型、誕生日、名前、住所、郵便番号、IPアドレス、電話番号、携帯電話番号、メールアドレス、受信装置を構成する機器の種類、受信装置の受信能力、受信装置の再生能力、受信装置のOS、POP/SMTTPサーバ名、受信者のグループID、グループ識別子、個人ID、パスワードなどが含まれる。

【0354】さらに、図1、図6ないし図8、図12および図13、図17および図18、図24および図25、図27ならびに図28および図29に示された実施態様においては、受信装置は携帯端末4によって構成されているが、受信装置は携帯端末4に限定されるものではなく、テレビ、ラジオ、PDA、カーナビゲーションシステムなど、通信機能を有する種々の機器を、受信装置として用いることができ、自動車、電車、モノレール、自転車、車椅子などの移動可能な手段に搭載することもできる。

【0355】また、前記実施態様においては、キーボード13、58、ボタン群33を用いて、プロファイルおよびプロファイルIDを生成しているが、インターネットを通じて、公開されているプロファイル-プロファイルIDリストを参照し、プロファイルおよびプロファイルIDを選択して、送信装置5、通信データ処理装置50、携帯端末4に入力するようにしてもよい。

【0356】さらに、前記実施態様においては、イベント信号生成手段47によって生成されたイベント信号に基づき、コンテンツデータ処理手段49は、受信したコンテンツデータをデータ保存手段45に記憶させ、後に、再生するように処理し、あるいは、同じプロファイルIDが付与されたコンテンツデータを、データ保存手段45の所定のホルダー領域に保存しているが、イベント信号生成手段47によって生成されたイベント信号に

基づいて、コンテンツデータ処理手段49が受信したコンテンツデータに施す処理はこれらに限定されるものではない。

【0357】また、前記実施態様においては、イベント信号生成手段47によって生成されたイベント信号に基づき、イベント信号処理手段75は、振動発生手段77および音声発生手段78に駆動信号を出力して、振動発生手段77により、携帯端末4を振動させるとともに、音声発生手段78により、音声を発生させるように構成されているが、携帯端末4を振動させるか、あるいは、音声を発生させるかの一方の処理のみを実行させるように、イベント信号処理手段75を構成することもでき、さらには、イベント信号処理手段75を、携帯端末4の振動および音声の発生に加えて、あるいは、これらに代えて、ポップアップメッセージの表示、受信したコンテンツデータの他の携帯端末への転送、他の携帯端末との通信開始、所定のプログラムの起動などの処理を、単独で、あるいは、2以上の処理を組み合わせて、実行するように構成することもできる。

【0358】さらに、図12および図13に示された実施態様、図17および図18に示された実施態様ならびに図24に示された実施態様においては、リセット手段76によって、データ受信手段41が受信したコンテンツデータの受信回数がカウントされ、所定時間T内に、データ受信手段41が受信したコンテンツデータの受信回数が所定回数N未満で、受信回数が少なすぎるときは、リセット手段76によって、受信すべきプロファイルIDが、ユーザーが設定したプロファイルIDに対応するプロファイルよりも階層が1つ上位のプロファイルに対応するプロファイルIDにリセットされ、所定時間T内に、データ受信手段41が受信したコンテンツデータの受信回数が所定回数N以上になるまでは、階層が上位のプロファイルに対応するプロファイルIDにしたがって、プロファイルID判別手段40が、コンテンツデータを受信すべきか否かを判別するように構成されているが、リセット手段76を設けることは必ずしも必要がなく、つねに、ユーザーが設定したプロファイルIDに基づき、プロファイルID判別手段40が、コンテンツデータを受信すべきか否かを判別するように構成してもよい。

【0359】さらに、図12および図13に示された実施態様、図17および図18に示された実施態様ならびに図24に示された実施態様においては、リセット手段76は、所定時間T内に、データ受信手段41が受信したコンテンツデータの受信回数にしたがって、プロファイルIDのリセットを実行しているが、コンテンツデータの受信回数に加えて、あるいは、コンテンツデータの受信回数に代えて、コンテンツデータの受信時間にしたがって、リセット手段76が、プロファイルIDのリセットを実行するように構成することもできる。

【0360】また、図26および図27に示された実施態様においては、コンテンツデータおよびコンテンツデータに付与されたプロファイルIDをいずれも、暗号化手段80によって、暗号化し、暗号解読手段81によって、解読するように構成されているが、暗号化手段80によって、プロファイルIDのみを暗号化して、放送し、暗号化されたプロファイルIDを、暗号解読手段81によって、解読することのできた携帯端末4などのみが、そのプロファイルIDが付与されたコンテンツデータを受信することができるように構成してもよい。

【0361】さらに、図26および図27に示された実施態様においては、秘密鍵DESを用いて、暗号化手段80によって、コンテンツデータおよびコンテンツデータに付与されたプロファイルIDを暗号化し、暗号解読手段81によって、解読しているが、秘密鍵としては、DESに限定されるものではなく、トリプルDESを使用することもできるし、さらには、送信装置5および携帯端末4以外にも公開されるRSA、RC2、RC4、RGPなどの公開鍵を用いて、コンテンツデータおよびコンテンツデータに付与されたプロファイルIDを暗号化し、解読するように構成することもできる。

【0362】また、前記実施態様においては、プロファイルIDは、コンテンツデータの所定のデータ領域に書き込まれているが、すかし技術を用いて、プロファイルIDを、所定の時間間隔で、コンテンツデータに書き込むようにしてもよい。

【0363】さらに、前記実施態様においては、プロファイルID判別手段40によって、受信すべきと判別されたプロファイルIDは受信プロファイルIDデータ処理手段46に入力され、受信プロファイルIDデータ処理手段46は、メモリ32のプログラム格納手段42に格納されたプログラムにしたがって、プロファイルID判別手段40から入力されたプロファイルIDを、受信した履歴データとして、解析して、必要に応じて、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に記憶されている受信プロファイルIDデータを書き換えることができるように構成されているが、受信プロファイルIDデータ処理手段46が、プロファイルIDの解析機能を有していることは必ずしも必要がなく、ユーザーが、インターネットなどを介して、提供されているプロファイルデータを利用して、携帯端末4のボタン群33を用いて、受信すべきプロファイルIDを入力し、あるいは、受信すべきプロファイルを入力して、対応するプロファイルIDをインターネットなどを通じて、入力させ、受信プロファイルIDデータ処理手段46によって、受信プロファイルIDデータ記憶手段43に書き込ませ、受信プロファイルIDデータを生成することができるように構成されていればよい。

【0364】さらに、前記実施態様においては、イベント処理データは、イベント処理データ記憶手段44に記

憶されているが、イベント処理データを、受信プロフィールIDデータ記憶手段43に記憶させることもできる。

【0365】さらに、本明細書において、手段とは、必ずしも物理的手段を意味するものではなく、各手段の機能が、ソフトウェアによって実現される場合も包含する。また、一つの手段の機能が二以上の物理的手段により実現されても、二以上の手段の機能が一つの手段により実現されてもよい。

【0366】

【発明の効果】本発明によれば、放送されるデータ量が著しく過多になった場合にも、受信者が受信を必要とするデータのみを、選択的に受信することのできるデータ通信システムを提供することが可能になる。

【0367】また、本発明によれば、放送されるデータ量が著しく過多になった場合にも、受信者が受信を必要とするデータのみを、選択的に受信することのできるデータ通信システムに適した送信装置および受信装置を提供することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の好ましい実施態様にかかるデータ通信システムのブロックダイアグラムである。

【図2】図2は、ビーコンに設けられた送信装置のブロックダイアグラムである。

【図3】図3は、送信装置を構成するパーソナルコンピュータのブロックダイアグラムである。

【図4】図4は、コンテンツデータ読み取り手段、パケットデータ生成手段およびプロフィールID付与手段のブロックダイアグラムである。

【図5】図5は、プロフィールデータを概念的に示す図面である。

【図6】図6は、放送を受けたデータを処理する携帯端末のブロックダイアグラムである。

【図7】図7は、携帯端末を構成するパーソナルコンピュータのブロックダイアグラムである。

【図8】図8は、データ受信手段のブロックダイアグラムである。

【図9】図9は、本発明の別の好ましい実施態様にかかるデータ通信システムの送信装置およびプロバイダに設けられた通信データ処理装置のブロックダイアグラムである。

【図10】図10は、通信データ処理装置を構成するパーソナルコンピュータのブロックダイアグラムである。

【図11】図11は、コンテンツデータ読み取り手段、パケットデータ生成手段およびプロフィールID付与手段のブロックダイアグラムである。

【図12】図12は、本発明の他の好ましい実施態様にかかる携帯端末のブロックダイアグラムである。

【図13】図13は、携帯端末を構成するパーソナルコンピュータのブロックダイアグラムである。

【図14】図14は、本発明のさらに他の実施態様にかかる送信装置のブロックダイアグラムである。

【図15】図15は、送信装置を構成するパーソナルコンピュータのブロックダイアグラムである。

【図16】図16は、パーソナルコンピュータのコンテンツデータ読み取り手段、パケットデータ生成手段およびプロフィールID付与手段のブロックダイアグラムである。

【図17】図17は、図14ないし図16に示された送信装置に対応する携帯端末のブロックダイアグラムである。

【図18】図18は、携帯端末を構成するパーソナルコンピュータのブロックダイアグラムである。

【図19】図19は、本発明の他の好ましい実施態様にかかるデータ通信システムの送信装置およびプロバイダに設けられた通信データ処理装置のブロックダイアグラムである。

【図20】図20は、通信データ処理装置を構成するパーソナルコンピュータのブロックダイアグラムである。

【図21】図21は、コンテンツデータ読み取り手段、パケットデータ生成手段およびプロフィールID付与手段のブロックダイアグラムである。

【図22】図22は、本発明のさらに他の好ましい実施態様にかかる送信装置を構成するパーソナルコンピュータのブロックダイアグラムである。

【図23】図23は、パーソナルコンピュータのサブCPUに設けられたコンテンツデータ読み取り手段、パケットデータ生成手段およびプロフィールID付与手段のブロックダイアグラムである。

【図24】図24は、携帯端末を構成するパーソナルコンピュータのブロックダイアグラムである。

【図25】図25は、パーソナルコンピュータのサブCPUに設けられたプロフィールID判別手段と、データ受信手段のブロックダイアグラムである。

【図26】図26は、本発明の他の好ましい実施態様にかかる通信データ処理装置のパーソナルコンピュータのブロックダイアグラムである。

【図27】図27は、本発明のさらに他の好ましい実施態様にかかる携帯端末のブロックダイアグラムである。

【図28】図28は、本発明の他の好ましい実施態様にかかる携帯端末のブロックダイアグラムである。

【図29】図29は、図28に示された携帯端末のパーソナルコンピュータ35のブロックダイアグラムである。

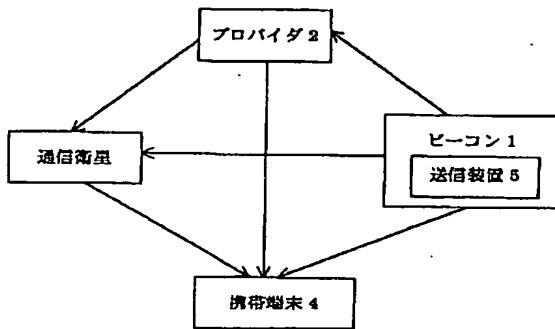
【符号の説明】

- 1 ビーコン
- 2 プロバイダ
- 3 通信衛星
- 4 携帯端末
- 5 送信装置

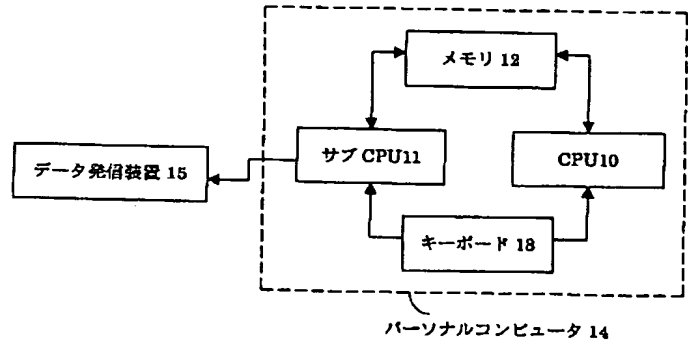
10 CPU
 11 サブCPU
 12 メモリ
 13 キーボード
 14 パーソナルコンピュータ
 15 データ発信装置
 16 コンテンツデータ生成手段
 17 プロファイル生成手段
 18 プロファイルID生成手段
 19 プログラム格納手段
 20 プロファイルデータ記憶手段
 21 データ保存手段
 22 放送データ記憶手段
 25 コンテンツデータ読み取り手段
 25a データ量検出手段
 25b プロファイル検索手段
 25c データ分割決定手段
 26 パケットデータ生成手段
 26a コンテンツデータ分割手段
 26b パケットID付与手段
 26c シリアルID付与手段
 27 プロファイルID付与手段
 27a パケットID読取り手段
 27b プロファイルID書き込み手段
 27c 第一のプロファイルID書き込み手段
 27d 第二のプロファイルID書き込み手段
 27e パケットID・シリアルID読み取り手段
 28 データ出力手段
 30 CPU
 31 サブCPU
 32 メモリ
 33 ボタン群
 35 パーソナルコンピュータ
 36 放送受信手段
 40 プロファイルID判別手段
 41 データ受信手段
 41a パケットID判別手段
 41b コンテンツデータ再生手段
 41c コンテンツデータ受信手段
 42 プログラム格納手段
 43 受信プロファイルIDデータ記憶手段
 44 イベント処理データ記憶手段
 45 データ保存手段
 46 受信プロファイルIDデータ処理手段
 47 イベント信号生成手段

48 イベント処理データ書換え手段
 49 コンテンツデータ処理手段
 50 通信データ処理装置
 55 CPU
 56 サブCPU
 57 メモリ
 58 キーボード
 59 データ発信装置
 60 パーソナルコンピュータ
 10 61 プロファイル生成手段
 62 プロファイルID生成手段
 63 プログラム格納手段
 64 プロファイルデータ記憶手段
 65 データ保存手段
 66 放送データ記憶手段
 67 コンテンツデータ読み取り手段
 67a データ量検出手段
 67b プロファイル検索手段
 67c データ分割決定手段
 20 68 パケットデータ生成手段
 68a コンテンツデータ分割手段
 68b パケットID付与手段
 68c パケットID付与手段
 69 プロファイルID付与手段
 69a パケットID読取り手段
 69b プロファイルID書き込み手段
 70 データ出力手段
 71 第一のサブCPU
 72 第二のサブCPU
 30 75 イベント信号処理手段
 76 リセット手段
 77 振動発生手段
 78 音声発生手段
 80 暗号化手段
 81 暗号解読手段
 85 データ発信装置
 86 コンテンツデータ生成手段
 87 プロファイル生成手段
 88 プロファイルID生成手段
 40 90 プロファイルデータ記憶手段
 91 放送データ記憶手段
 92 コンテンツデータ読み取り手段
 93 パケットデータ生成手段
 94 プロファイルID付与手段

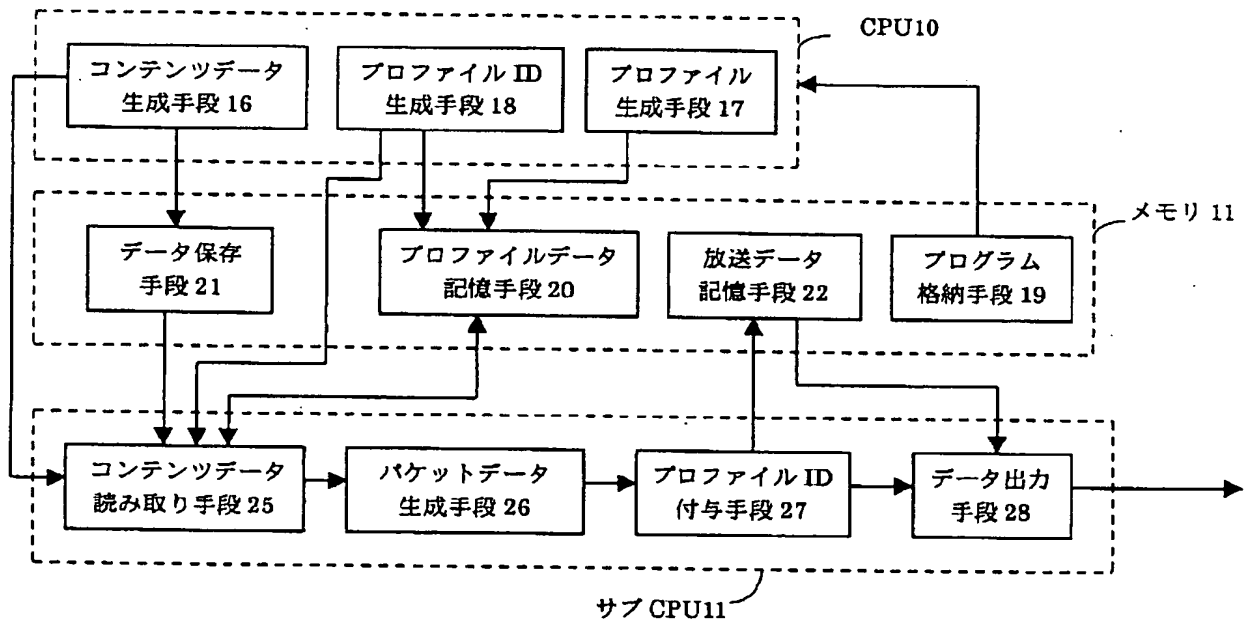
【図 1】



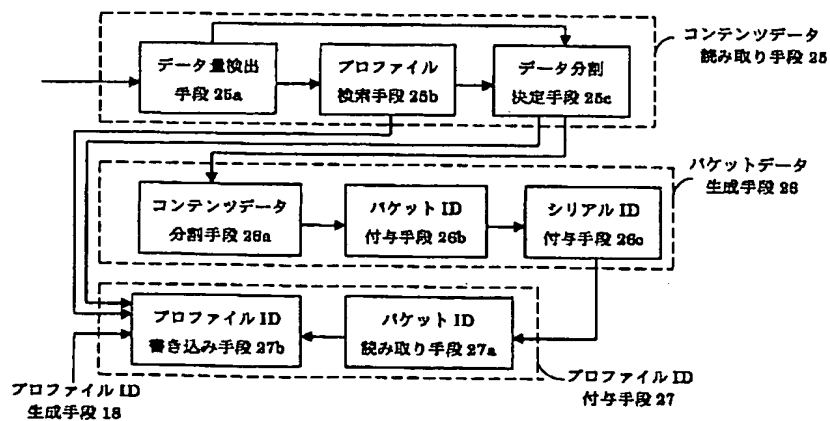
【図 2】



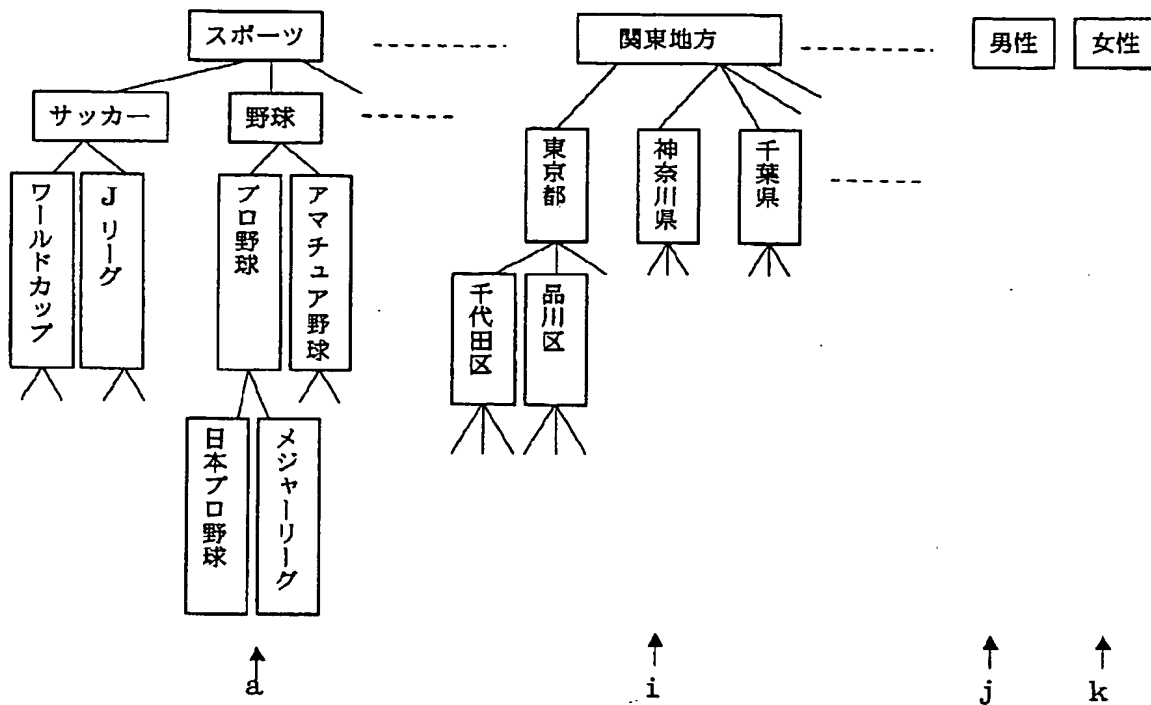
【図 3】



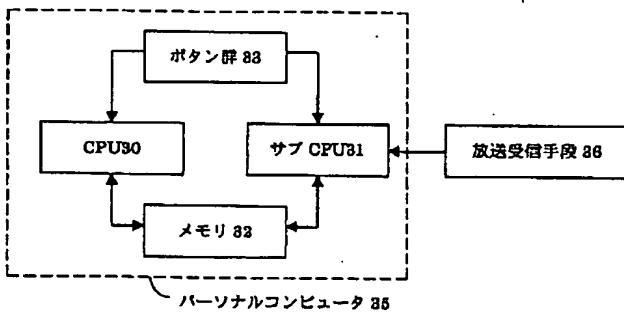
【図 4】



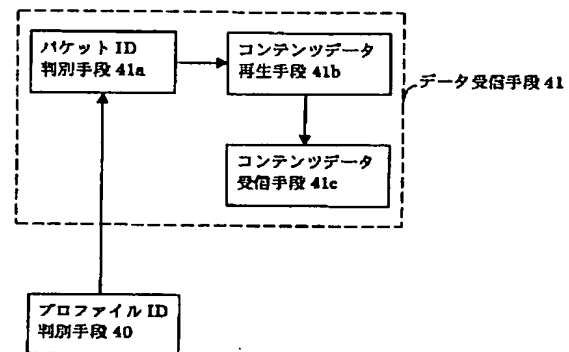
【図 5】



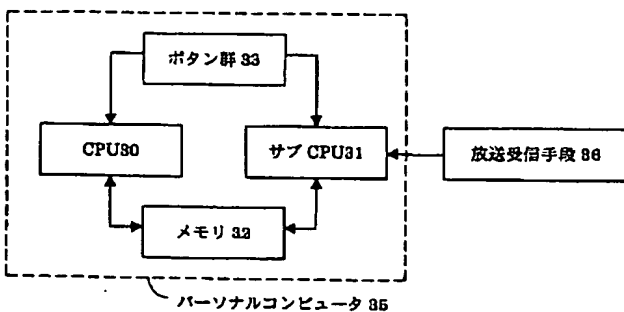
【図 6】



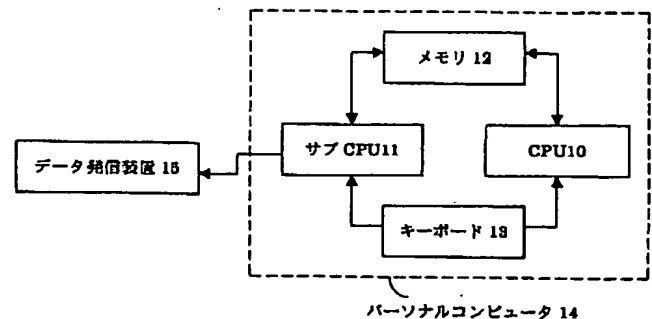
【図 8】



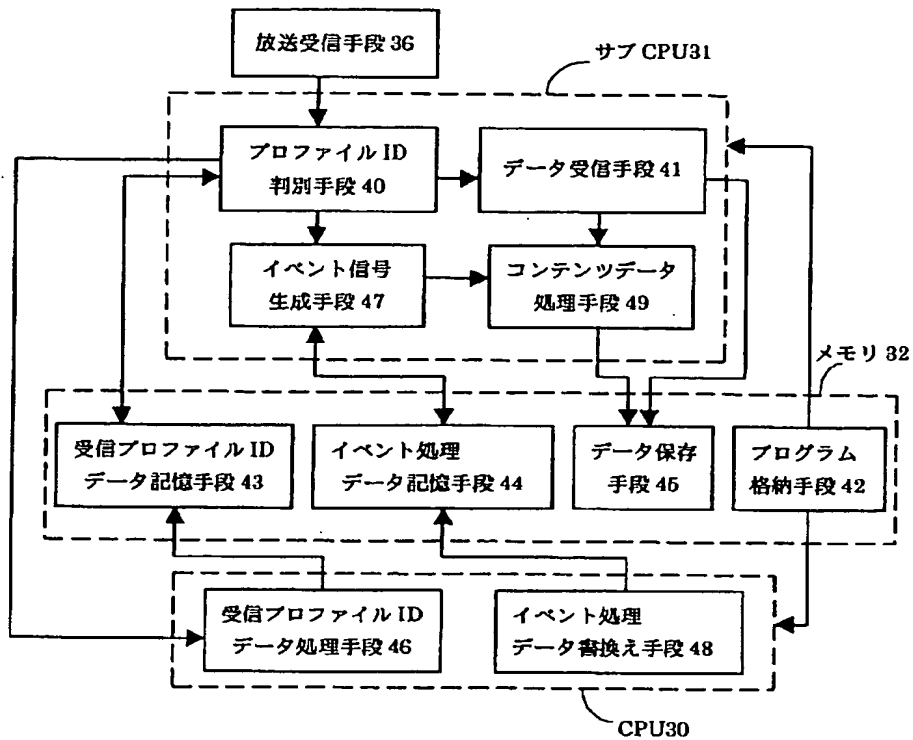
【図 12】



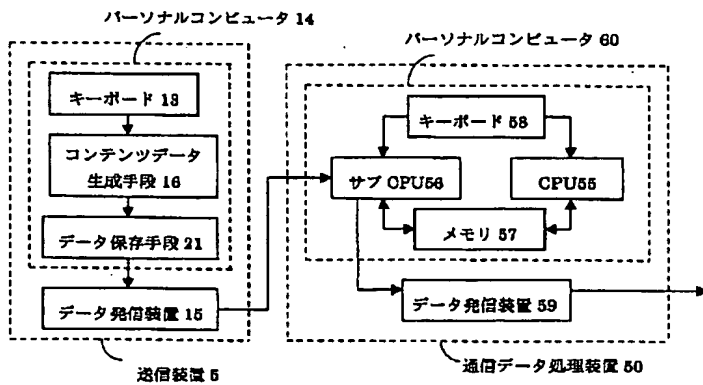
【図 14】



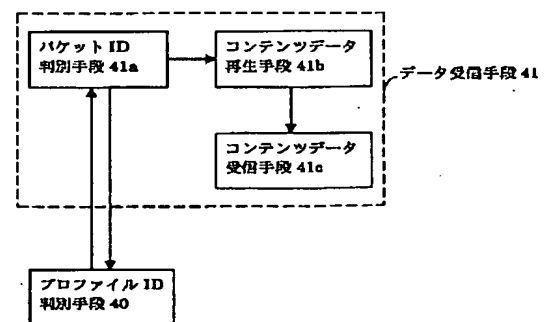
【図 7】



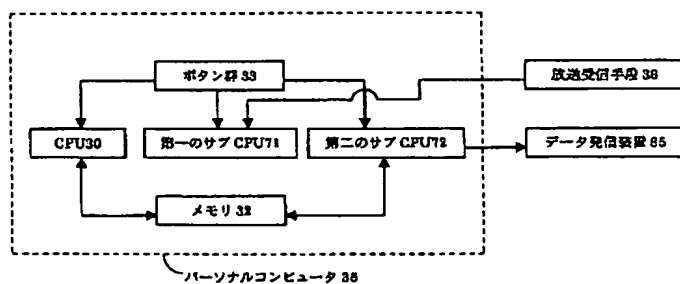
【図 9】



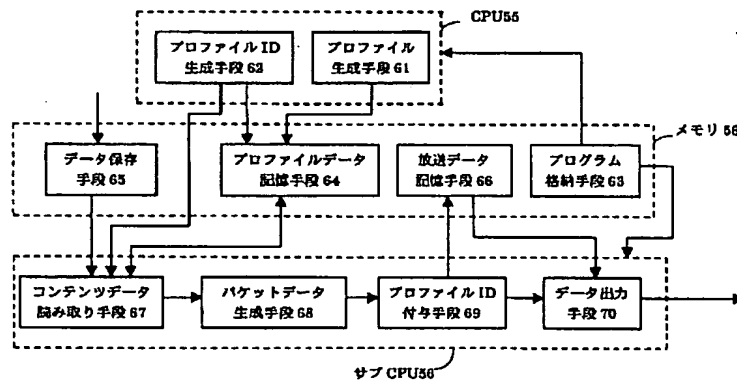
【図 25】



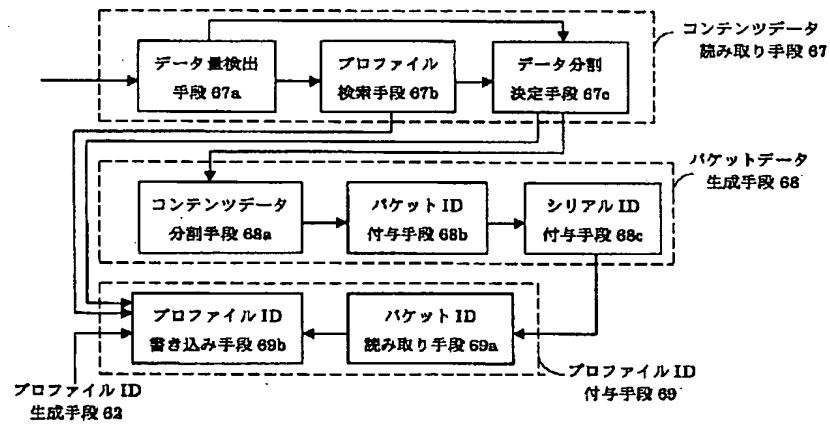
【図 28】



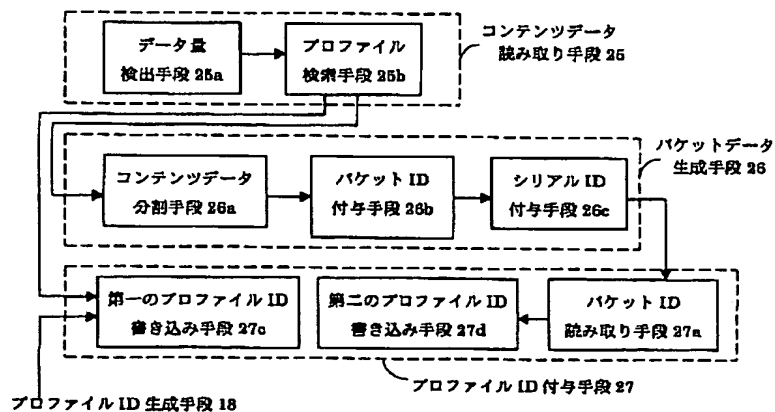
【図 10】



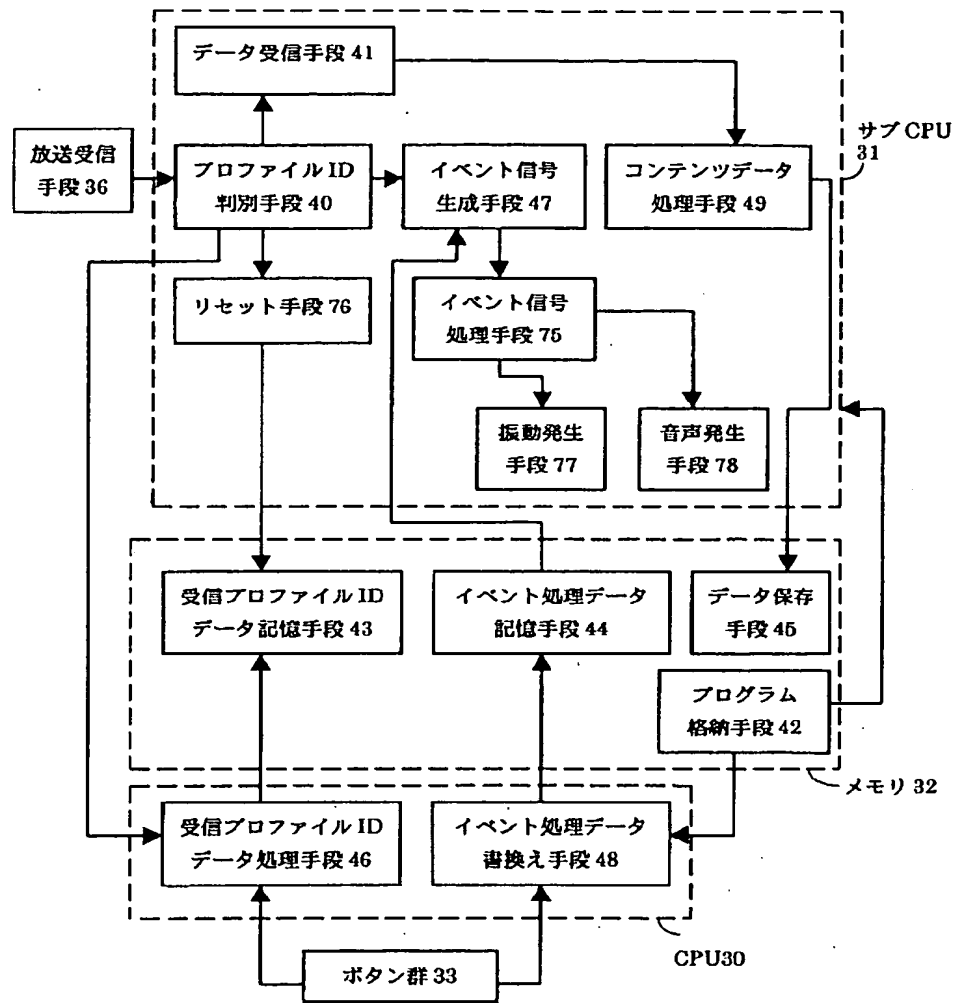
【図 11】



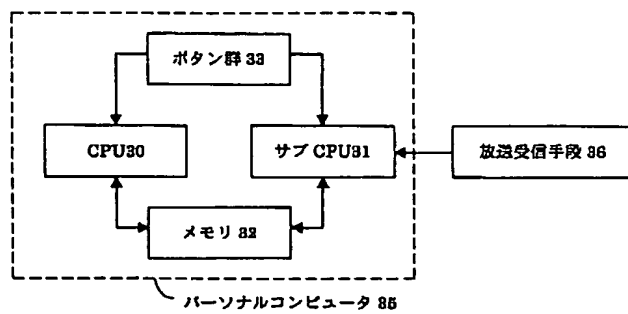
【図 16】



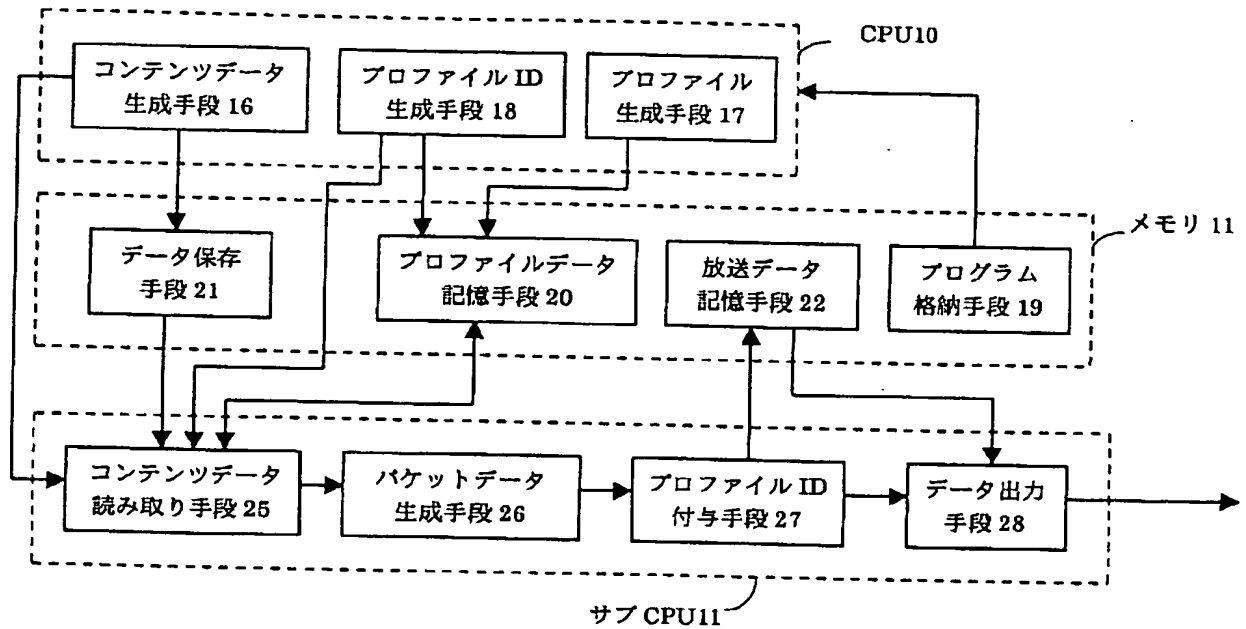
【図 13】



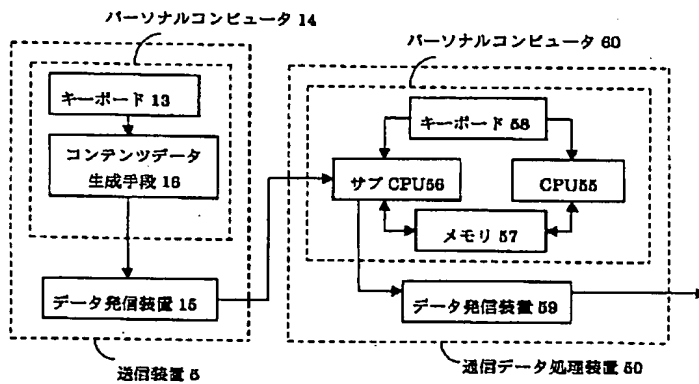
【図 17】



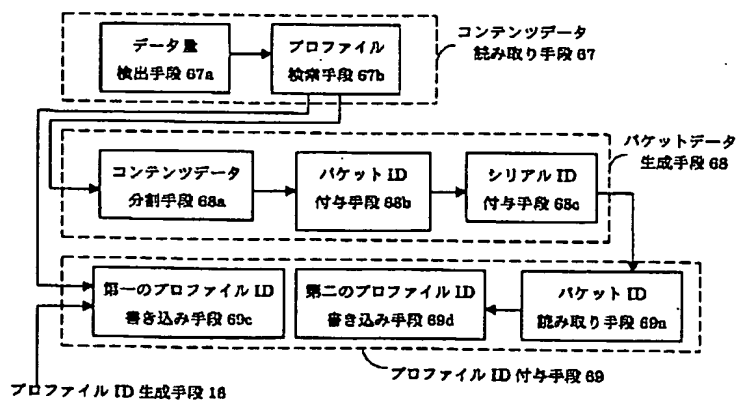
【図 15】



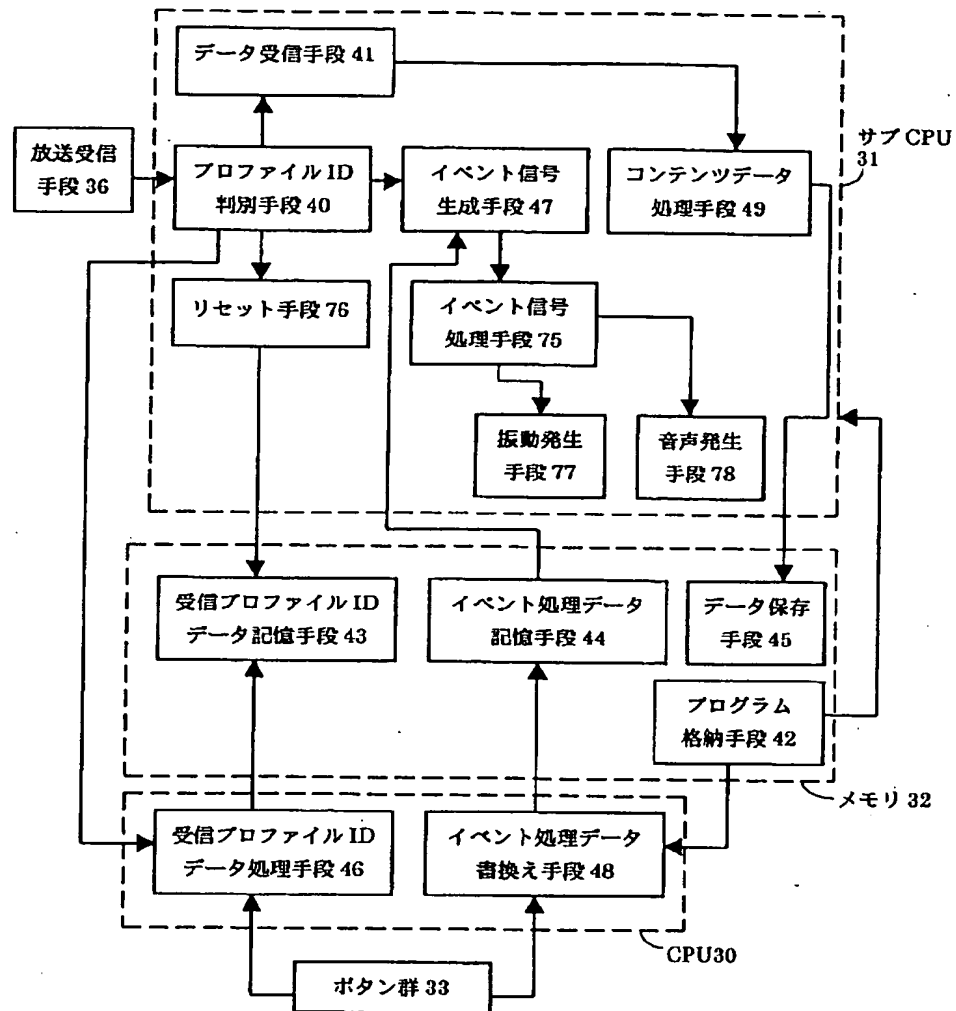
【図 19】



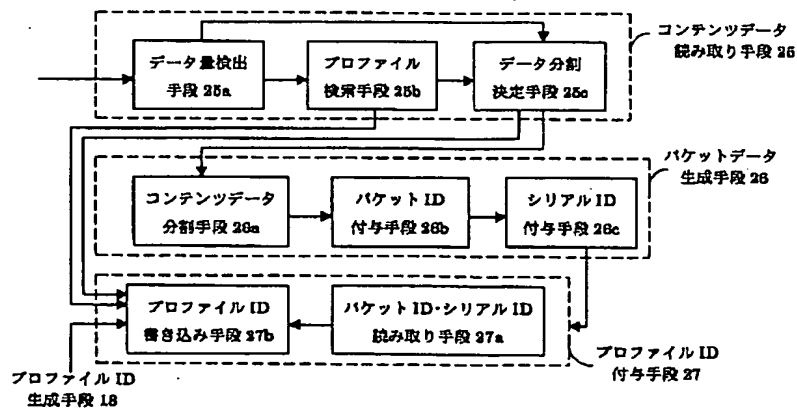
【図 21】



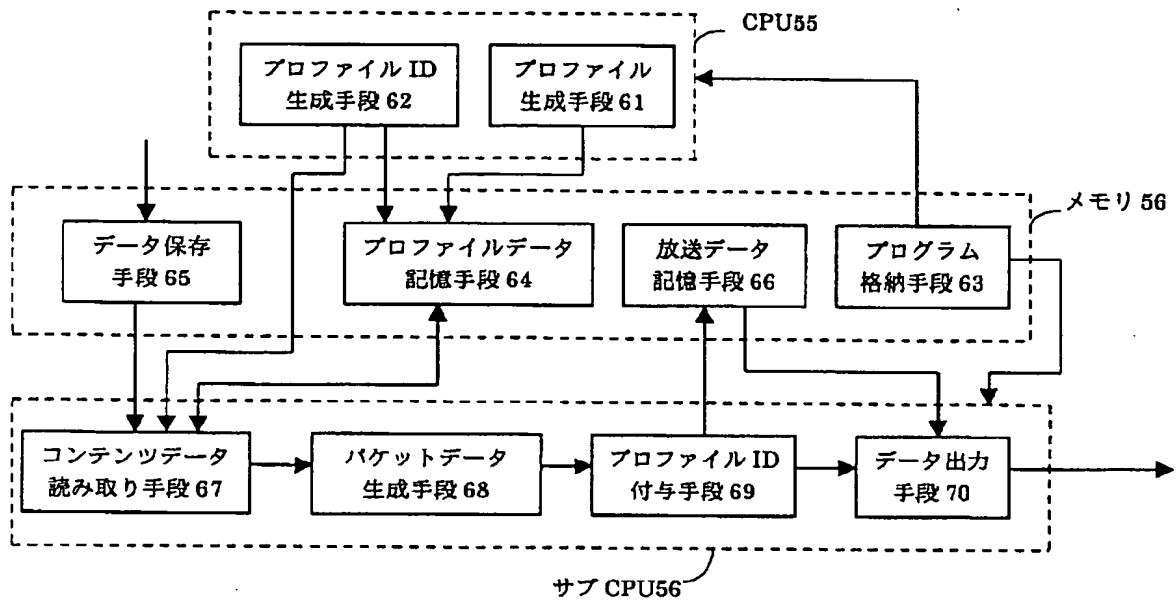
【図 18】



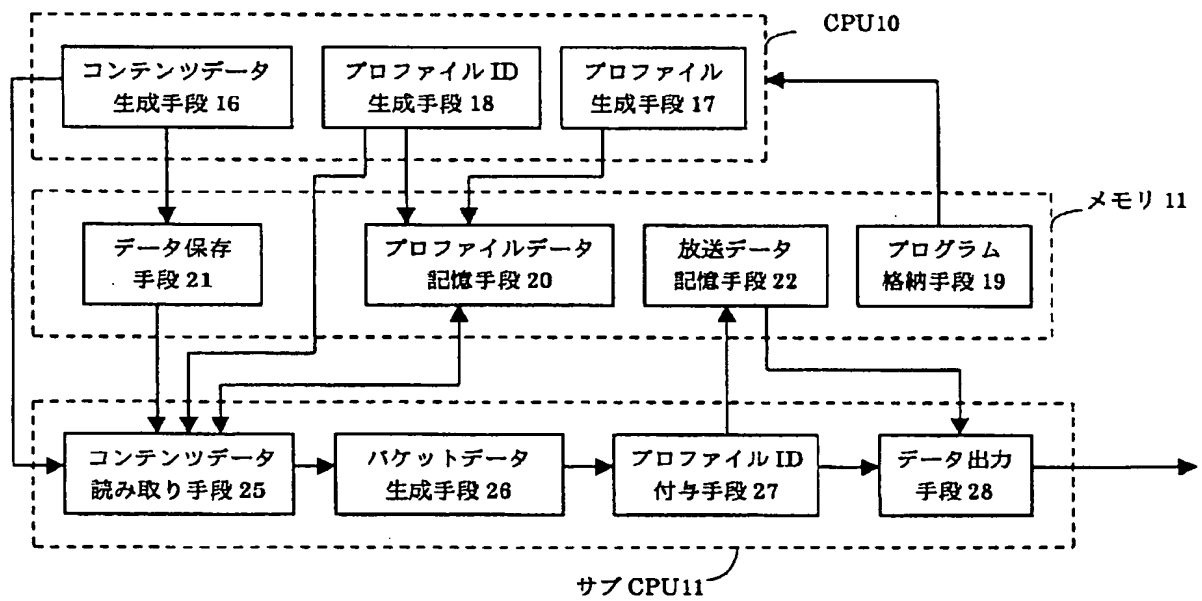
【図 23】



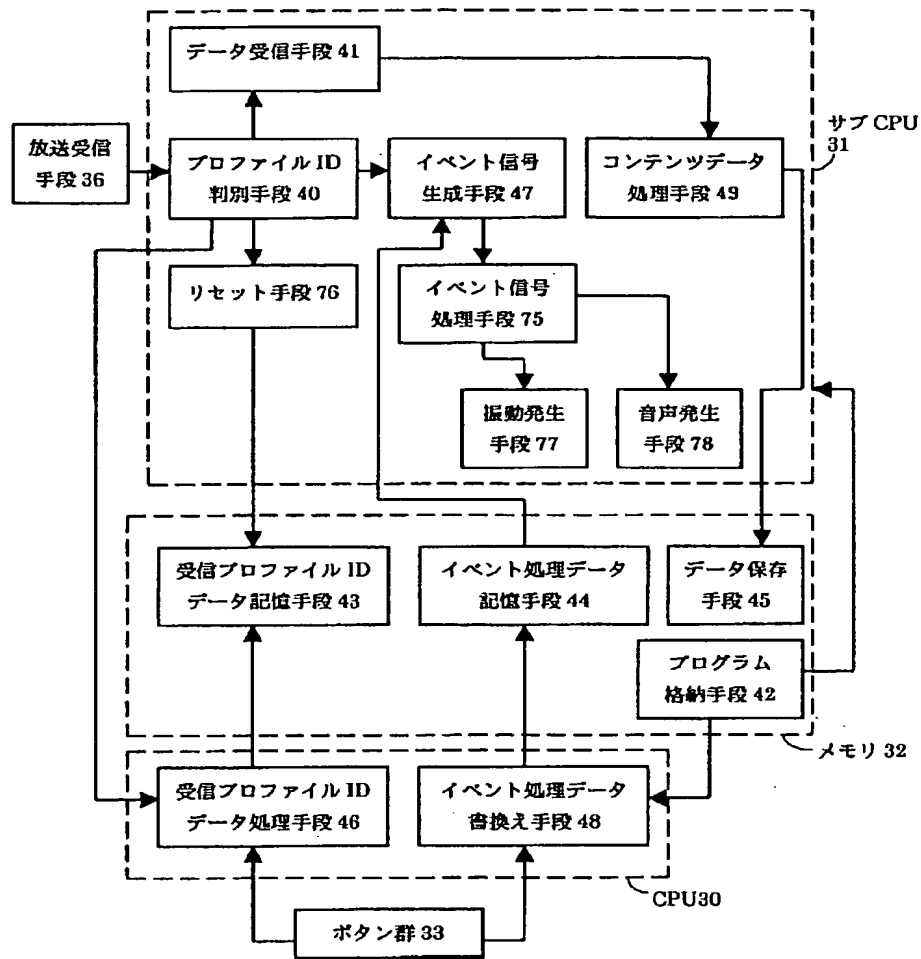
【図 20】



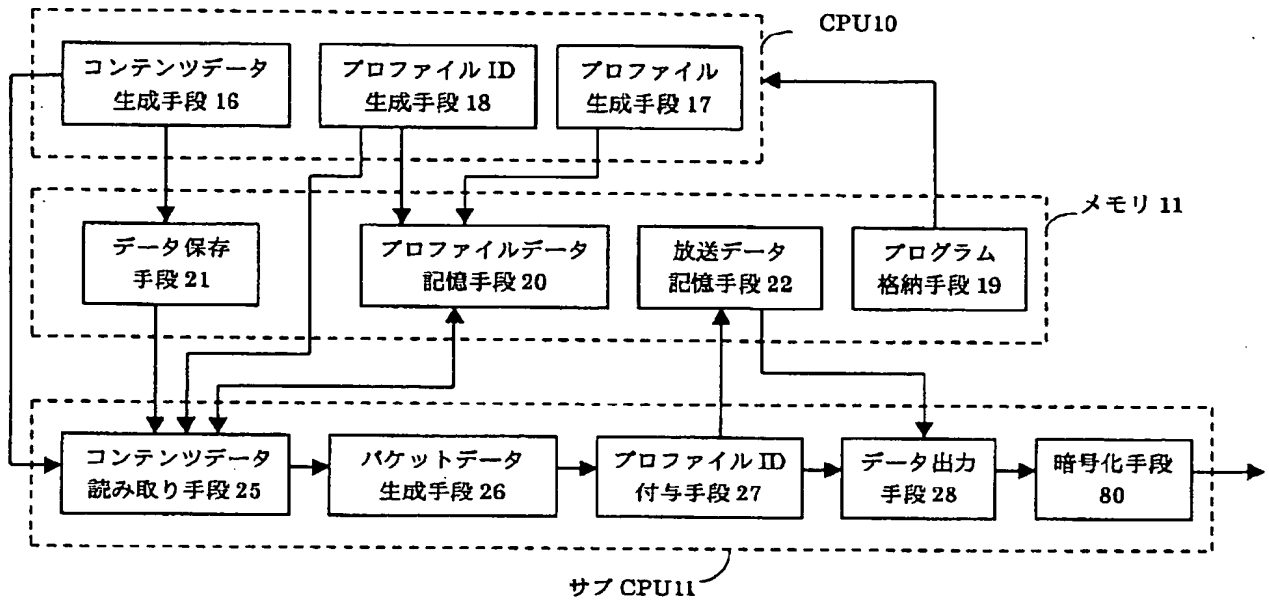
【図 22】



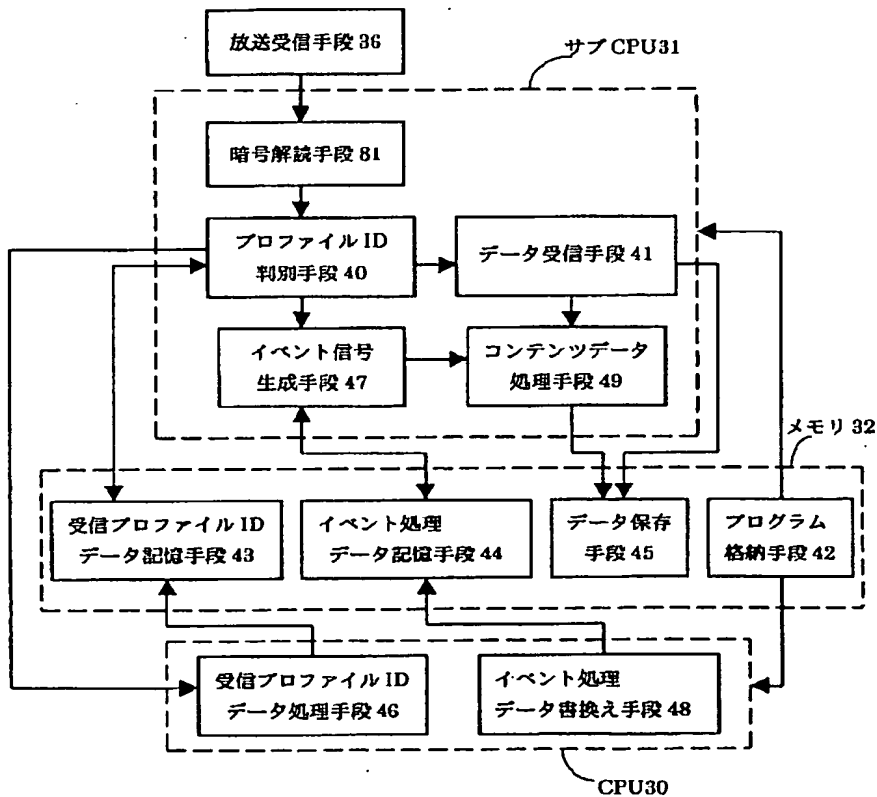
【図24】



【図26】



【図27】



3 4 0 A
Z

F ターム(参考) 5B075 KK07 PR01
5B089 GA11 GA25 HA11 HA20 JB04
JB05 JB06 KC21 KC28 KC53
KE07 KH30 LB25
5C063 AA01 AB03 AB07 AC01 AC10
CA23 CA29 CA36 DA03 DA07
DA13
5K030 HA08 HB02 HB16 HB21 HC01
JA05 JL02 KA01 KA02 KA13
LD07 LD17 LE12
9A001 CC06 DD10 JJ25